



# 100 AÑOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO

Consejo Estatal de Población de Sonora **Tomo II**



Proyecto Coordinado por la Secretaría Técnica del Consejo Estatal de Población 2010

# 100 AÑOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO

CONSEJO ESTATAL DE POBLACIÓN DE SONORA

TOMO II  
PERIODO 1950-2000



# 100 AÑOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO

CONSEJO ESTATAL DE POBLACIÓN DE SONORA

TOMO II  
PERIODO 1950-2000

COLABORADORES

DRA. ANA LUCÍA CASTRO LUQUE  
M.C. MARTHA IRENE BORBÓN ALMADA  
DR. JUAN JOSÉ GRACIDA ROMO  
LIC. BENJAMÍN ALONSO RASCÓN  
DR. FRANCISCO JAVIER MURO DÁVILA



PROYECTO COORDINADO POR LA SECRETARÍA TÉCNICA  
DEL CONSEJO ESTATAL DE POBLACIÓN 2010



## DIRECTORIO

Lic. Guillermo Padrés Elías  
*Gobernador del estado de Sonora*  
*Presidente del Consejo Estatal de Población*

Lic. Roberto Romero López  
*Secretario de Gobierno*  
*Coordinador del Consejo Estatal de Población*

Dra. Susana Saldaña Cavazos  
*Secretaria técnica del Consejo Estatal de Población*





# “ SOMOS UN GOBIERNO CIUDADANO. SOMOS UN GOBIERNO DIFERENTE. ”

**Trabajamos por el bienestar, el crecimiento y el desarrollo de la gente.** Así es como, sin distinguir entre mayorías y minorías, tenemos derecho a las mismas oportunidades para vivir, trabajar y crecer.

Del desierto a la sierra, de los valles al mar de Cortés y en nuestras ciudades, pueblos y comunidades, existe una maravillosa diversidad de ideas, pensamientos, costumbres y creencias que sin embargo nos une y nos inspira a seguir adelante.

**Sonora está por encima de todo.**

Esa es la razón por la que no se nos olvida que detrás de cada número, de cada estadística, está un sonorense y su familia, un migrante, un habitante de nuestra geografía. Y también está la resolución de seguir apoyando a quienes aún anhelan recuperar su dignidad.

La población de Sonora ya encontró un camino rumbo al progreso y a la prosperidad. Nuestra certeza está en las manos de los sonorenses, en su trabajo, en su entusiasmo, en su alegría y en su confianza en el futuro.

Con la entrega de este valioso documento llega el momento para hacer una pausa.

Este trabajo, de los sonorenses para los sonorenses, nos obliga a estudiarlo, a compararlo con lo ya realizado y a incorporar sus resultados en la consecución de nuestros compromisos más trascendentes.

Y esa es la gran diferencia. **Ese es el orgullo de ser sonorenses.**

**Guillermo Padrés Elías**  
GOBERNADOR DEL ESTADO DE SONORA



**SONORA**  
★ ★ ★ ★ ★ ★  
**2013** | SALUD, EDUCACIÓN  
Y DEPORTE



100 AÑOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO, TOMO II

Coordinación general: Secretaría Técnica del Consejo Estatal de Población del Estado de Sonora

Maquetación: Emanuel Meraz Yepiz

Diseño de portada: Imagen institucional del Ejecutivo del Estado de Sonora

D.R. Consejo Estatal de Población del Estado de Sonora

Centro de Gobierno, Edificio Sonora, 2do. Piso, Ala Norte

Comonfort y Paseo del Canal, Colonia Villa de Seris

Hermosillo, Sonora, México, C.P. 83280

ISBN en trámite

Impreso en México / *Printed in México*

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	11
<i>Susana Saldaña Cavazos</i>	
INTRODUCCIÓN	13
<i>Martha Irene Borbón Almada</i>	
CAPÍTULO 1	
El siglo XX sonoreense, cien años de oportunidad demográfica	25
<i>Ana Lucía Castro Luque</i>	
Introducción	27
Las primeras décadas, de la <i>Sierra</i> a la <i>Costa</i> baja la mortalidad	29
“La familia pequeña vive mejor”, inspiración para el ocaso de la fecundidad	35
El <i>bono</i> y el <i>envejecimiento</i> se ponen en marcha, dos grandes pretextos para repensar la demografía en Sonora	39
CAPÍTULO 2	
Historia económica de Sonora, 1940-2000	43
<i>Juan José Gracida Romo, Martha Irene Borbón Almada</i>	
El auge económico de Sonora	45
Auge agropecuario y minero: el impulso de la agricultura comercial de los valles, 1940-1955	45
<i>Construcción de la infraestructura de irrigación y reactivación de la ganadería y la pesca, 1940- 1955</i>	48
<i>El modelo extensivo de producción agrícola, 1955-61</i>	50
La revolución verde y la economía urbana 1963-1970	52
<i>La debacle de la agricultura tradicional 1965-1980</i>	53
<i>El proceso de ganaderización de Sonora 1960-1980</i>	54
<i>Mercado internacional y ganadería de exportación</i>	55
<i>Los años setenta: la división internacional del trabajo en la ganadería</i>	56

<i>La pequeña ganadería en la sierra</i>	57
Modernización de la industria minera	58
<i>La mexicanización de la minería</i>	59
<i>Reconversión industrial</i>	60
<i>Expansión del capitalismo y política pública en la frontera mexicana</i>	61
<i>El inicio de la industria maquiladora en Sonora 1965-1985</i>	62
Crisis del modelo económico	65
Crecimiento económico durante la década perdida	65
<i>La integración de la ganadería en los ochenta</i>	67
Profundización productiva y espacial de la industria maquiladora en Sonora y recuperación en los noventa (establecimiento de la planta Ford)	68
<i>La nueva expansión minera</i>	68
<i>La privatización de la industria minera 1990</i>	70
<i>El papel del capital extranjero en la recomposición de actividades y ramas industriales a fines del siglo</i>	72

### CAPÍTULO 3

La política educativa en tiempos de guerra, modernidad y progreso, 1940-1948	75
<i>Benjamín Alonso Rascón</i>	
Presentación	77
La profesionalización del docente y el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio en Sonora (1944-1973)	91
La historia oral	97
La escuela rural federal: “Solución para la desgracia socioeconómica de los pueblos del río Sonora” (1952-1956)	98
Una mirada crítica sobre la evolución de la educación especial en Sonora (1982-2011)	103
<i>La educación especial (entrevista)</i>	105
La universidad del siglo XXI: nuevas tecnologías, actitudes y modelos	112

### CAPÍTULO 4

Historia de la salud en Sonora, 1940-1948	121
<i>Francisco Javier Muro Dávila</i>	

Introducción	123
Panorama general: Población y mortalidad	127
Esperanza de vida: La mortalidad y sus causas	131
Mortalidad infantil y preescolar	137
Mortalidad materna	141
Principales causas de morbilidad	143
Recursos materiales para atención a la salud y cobertura	148
Recursos humanos y servicios proporcionados	151
Los servicios coordinados de salud pública en Sonora, 1943-1950:	
Organización de la salud pública	157
Programas de Salud (1940-1950): Servicios de atención médica	159
La medicina privada	163
Servicios de la seguridad social en Sonora, 1950-1960	167
Servicios a población abierta, programas de salud y servicios de atención médica 1950 a 1960	170
Surgimiento del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, 1960-1970	175
La extensión de cobertura de los servicios y la atención primaria de la salud, 1970	183
El cambio estructural en materia sanitaria, 1980	189
Organización de la salud pública	190
Reforma sanitaria	192
La jurisdicción sanitaria	195
El reto de la cobertura con calidad, 1990	199
Retos y problemas de salud y en materia de atención médica	202
<i>Laboratorio estatal de salud pública</i>	204
<i>Centro de salud Lomas de Madrid (1990)</i>	205
<i>Acciones relevantes, 1990</i>	206
<i>Acciones relevantes, 1991</i>	206
<i>Acciones relevantes, 1992</i>	207
<i>Acciones relevantes, 1993</i>	208
<i>Acciones relevantes, 1994</i>	209
<i>Acciones relevantes, 1995</i>	210
<i>Acciones relevantes, 1996</i>	211
<i>Acciones en 1998</i>	212

<i>Acciones en 1999</i>	214
Seguro de protección social en salud: Cobertura universal con paquete básico, 2000	217
Conclusiones	221
<b>CAPÍTULO 5</b>	
Dinámica demográfica del estado de Sonora (breve historia económica y demográfica del estado de Sonora, 1950-2000)	225
<i>Martha Irene Borbón Almada</i>	
Panorámica general	227
Auge agrícola (1950-1970)	227
El proceso de industrialización en Sonora (1970-2000)	234
Crecimiento y dinámica de la población de Sonora en la segunda mitad del siglo XX	241
Auge agrícola y crecimiento poblacional (1950-1970)	241
Cambio de la estructura productiva y descenso demográfico (1970-1980)	246
<i>Natalidad</i>	249
<i>Niveles y tendencias de la fecundidad</i>	250
<i>Estructura de la fecundidad</i>	250
<i>Otros factores de influencia inmediata en el nivel de la fecundidad</i>	252
<i>Mortalidad</i>	255
<i>Estructura de edad y sexo de la población sonoreense</i>	257
<i>El crecimiento demográfico diferencial de los municipios del estado</i>	259
Anexo estadístico	261
<b>BIBLIOGRAFÍA GENERAL</b>	269
Capítulo I	271
Capítulo II	273
Capítulo III	275
Capítulo IV	279
Capítulo V	283

# PRESENTACIÓN

El contenido de este libro muestra que los cambios importantes en la economía, los sistemas de educación y salud que acontecen a lo largo del tiempo, repercuten sobre la evolución y características de la población. Por ello, es comprensible que el estudio de la población y su relación con el desarrollo social se siga desde diferentes ámbitos del desarrollo, pensando siempre en observar el resultado final sobre el nivel y calidad de vida de la población.

El estudio de la población y su relación con el desarrollo es multidisciplinar, en esta ocasión privilegiamos la perspectiva histórica que tiene como protagonista fundamental a los individuos viviendo en sociedad; en ese sentido, la historia de la población y su relación con el desarrollo busca explicar objetiva y lógicamente los acontecimientos conocidos del pasado que nos ayuden a comprender la evolución hacia la situación actual. En un sentido colectivo, conocer el pasado de la población a la que pertenecemos nos sirve para entender mejor nuestro presente y con él diseñar mejor nuestro futuro.

Podemos pensar que el conocimiento de la historia de la población de Sonora preparará a nuestros jóvenes para el mundo en que viven. Esto no significa que al buscar una oportunidad laboral, los jóvenes necesiten demostrar que poseen estos conocimientos, pero si cuentan con ellos, tendrán una visión crítica integral de su sociedad, les proporcionará los elementos necesarios para entender la actualidad. La ciencia social en su perspectiva histórica, en su intento por comprender el comportamiento humano en su conjunto, se aproxima a la vida cotidiana y con ello explica el funcionamiento de la sociedad. Sobre todo nos ofrece la conciencia colectiva de los sucesos, la capacidad para juzgarlos, la capacidad para el análisis, es decir, nos da la información para descomponer los elementos y determinar las causas y

las consecuencias de los acontecimientos.

El presente tomo es una mirada histórica de Sonora, del año 1950 al 2000, que busca reconocer los procesos que literalmente produjeron la materialidad de nuestra sociedad pero también las ideas que nos hacen funcionar de la manera que lo hacemos hoy. Este libro tiene como finalidad traer a la luz procesos sociales que se desarrollaron en el pasado de Sonora y construyeron su actualidad. En esta historia, destaca la discontinuidad de los procesos, que, se caracterizaron por altibajos planteados por la gravitación económica y política.

Esperamos que los temas del desarrollo social que se abordan en este tomo colaboren en la construcción de una sociedad cada vez más informada y participativa.

**Dra. Susana Saldaña Cavazos**  
**Directora General del Consejo Estatal de Población**

# INTRODUCCIÓN

---

**M.C. Martha Irene Borbón Almada  
Consejo Estatal de Población de Sonora**



Este segundo tomo constituye todo un apartado que se denominó *100 AÑOS de POBLACIÓN Y DESARROLLO. 1950-2000*; el periodo seleccionado toma en cuenta el segundo quiebre en la tendencia del crecimiento demográfico de Sonora que lleva al descenso de la intensidad de dicho crecimiento y a la conformación de una estructura poblacional diferente a la que habíamos observado durante el siglo XX; y dentro de este apartado se mantienen cinco capítulos, el primero es una introducción que aborda la transición demográfica del estado de Sonora, los siguientes tres temas conforman el cuerpo y movimiento de la socio-demografía, esto es, la economía, la educación y la salud que dan como resultado una historia demográfica planteada en el capítulo V.

El Capítulo 1 se denomina “El siglo XX sonoreño: cien años de oportunidad demográfica” por la Dra. Ana Lucía Castro Luque quien hace un recorrido por el poblamiento del estado de Sonora, reflexionando sobre su transición demográfica, el significado y las implicaciones del altísimo crecimiento demográfico de la segunda mitad del siglo XX en cada etapa manifiesta de esta larga transición, que desemboca en una nueva demografía hacia el siglo XXI.

En este recuento destaca, por su importancia, el proceso migratorio que la autora plantea desde la perspectiva económica que perfilara José Carlos Ramírez en los años ochenta con la formación de las macro-regiones de Sonora, la sierra la costa, y la frontera, cada una de ellas, escenario de esta transición demográfica: la fase incipiente (minera y ganadera), el gran crecimiento poblacional (agropecuario) y la plena transición (actividades terciarias e industriales), respectivamente. Factor relevante en este planteamiento es la mortalidad como causante indirecto de la “explosión demográfica”, así como el traslape de las etapas epidemiológicas provocado

por las desigualdades sociales que permiten la muerte por causas evitables.

Así, el cambio de régimen demográfico trajo el rejuvenecimiento por la “explosión demográfica” que experimentó la costa de Sonora que acusa los mayores aumentos de niños en tan sólo veinte años (de 1950 a 1970), y tuvo su efecto contrario en el envejecimiento de la sierra por emigración.

Plantea que después de controlado el crecimiento natural, estaremos viviendo otro momento demográfico, en el que el aumento total de la población ya no será la preocupación principal sino que ésta se ubicará en otras dimensiones, en los “adultos mayores” y los “jóvenes arribando a la edad madura”, segmentos de la población que acusarán mayor crecimiento en las próximas décadas y junto con ellos se ampliarán sus necesidades y se generarán nuevas situaciones como la modificación en los patrones de morbilidad y de mortalidad. A casi cuarenta años de la promulgación de la Tercera Ley General de Población, se consiguió disminuir el ritmo del crecimiento de nuestra población pero no se ha logrado mejorar sus niveles de bienestar.

El Capítulo 2 se titula “Historia económica de sonora, 1940-2000”. El Dr. Juan José Gracida Romo y la M.C, Martha Irene Borbón Almada recorren la historia económica de Sonora indicando los puntos donde el proceso impacta el comportamiento demográfico. Retoman el hilo de la historia en el periodo anterior, en los años treinta y su continuación con el nuevo proyecto agrícola que tomó fuerza en los años cuarenta, respondiendo a una política de industrialización nacional justo en la coyuntura de la Segunda Guerra Mundial. El resultado fue un auge económico que detonó el cambio demográfico de vastas regiones costeras, rejuveneciéndolas en detrimento de la sierra que estaría expulsando a la población de los minerales en crisis. Se establece que como resultado, poco a poco empiezan a formarse núcleos urbanos activados por la intensa actividad agrícola; dicha urbanización y modernización motivó también la reducción de la mortalidad, al grado que la esperanza de vida ganó siete años entre 1940 y 1950, contribuyendo al incremento de la natalidad y por lo tanto de la población. Hasta 1960 el modelo agrícola extensivo atrajo inmensos contingentes de trabajadores, con lo que Sonora creció de manera espectacular.

Se dio una alteración de los esquemas demográficos rurales y de la estructura

laboral al frenarse la expansión del campo y emigrar los capitales hacia actividades urbanas. En el campo lo que sigue es una explotación intensiva de la tierra, un patrón de cultivo distinto cada vez más ligado al mercado internacional y apoyado por la política gubernamental. Esta “Revolución verde” incentivó el comercio y los servicios, creando gran cantidad de empleos urbanos, concentrando 60% de la población en las ciudades que crecían de manera vertiginosa. Ya se veía la pérdida de población de la región sur y la ganancia de la región del desierto por el impulso a la ganadería, mientras la frontera y la sierra perdían dinamismo. En general para la demografía de Sonora, ya se sentían los efectos del agotamiento del modelo agrícola extensivo en la expulsión de población.

Esta alteración de la demografía del estado siguió su curso con el giro productivo que sufre la economía sonorenses hacia fines de los años sesenta, con el establecimiento de las primeras industrias maquiladoras y la diversificación pecuaria, provoca que desde 1970 el valor producido por la industria supere al de la agricultura, y el impulso al empleo es notable sobre todo en la frontera de Sonora.

El deterioro del sector agropecuario, el crecimiento del industrial, y sobre todo la industria maquiladora, aunados al desarrollo de los servicios, entre los que destaca el sector gubernamental, el financiero y el educativo, así como la búsqueda de mejores condiciones de vida por parte de la población desplazada de las actividades en decadencia, refuerza la concentración de la población en las principales ciudades del estado, sobretodo en la capital. El ritmo de crecimiento poblacional había descendido 50% respecto de 30 años antes, no obstante, la concentración de la población en unas cuantas zonas empieza a ser el problema demográfico más apremiante.

La inversión extranjera directa tiene gran relevancia en Sonora en los años ochenta sobre todo en la gran industria. El establecimiento de la planta Ford en Hermosillo y sus industrias conexas, el establecimiento a lo largo de la frontera de mayor número de maquiladora, la fundición de cobre en Nacozari, Cementos del Yaqui en Hermosillo y la Cervecería Cuauhtémoc en Navojoa. Ante esta expansión industrial es comprensible que a pesar de la crisis económica, durante el periodo 1980-1988 el producto de la industria manufacturera creció notablemente, principalmente por la inyección de capital extranjero; los empleos en el sector crecieron fuertemente,

mientras el número de establecimientos no tanto. No obstante ese crecimiento, las remuneraciones al trabajo no presentan mejoras importantes, por el contrario, mientras los ingresos brutos totales reales de las empresas crecieron de manera importante. La inversión extranjera ha tenido un papel sobresaliente en la recomposición de la actividad industrial a principios del siglo XXI.

El Capítulo 3 habla de “La política educativa en tiempos de guerra, modernidad y progreso, 1940-1948”, por Benjamín Alonso Rascón. Este apartado aborda el desarrollo educativo que Sonora experimentó en un contexto nacional de industrialización y modernización, procesos condicionados a su vez por la directriz que marcaban la política y la economía internacionales de la época. Para ello se echa una mirada a la política educativa que el gobierno estatal implementó de 1940 a 1948, cada vez más en coordinación con la línea que emanaba del gobierno federal a través de la Secretaría de Educación Pública.

Examina el quehacer de la clase gobernante sonorenses en materia educativa, acudiendo mayormente a un conjunto de documentos oficiales como informes de gobierno, memorias y discursos, así como a la historiografía local y nacional. La educación como pieza clave de la transformación de las sociedades hacia la industrialización la urbanización y modernización. Para Sonora, principios de los cuarenta era un periodo de transición política y económica movida por políticos comprometidos con estas transformaciones en el plano económico, estos nuevos gobernantes acogen con beneplácito el programa de fomento a la industria sustitutiva emprendido por el gobierno federal, que a su vez era empujado por la gran producción que demandaban los países desarrollados embarcados en la segunda Guerra mundial.

El acercamiento de México hacia Estados Unidos significó para el caso sonorenses una notable elevación en los niveles de producción de materias primas como el cobre y el tungsteno, alimentos como el ganado y el camarón, y cultivos como el algodón. Todo esto, a su vez, trajo consigo un acelerado crecimiento demográfico y económico en el espacio urbano. Los municipios de Navojoa, Etchojoa, Cajeme, Guaymas y Hermosillo “concentraban la tercera parte de la población de la entidad, casi 90% del valor de la producción agrícola y 75% de los establecimientos industriales”.

El autor destaca la centralidad que ocupaba la educación primaria y secundaria con un evidente esfuerzo por profesionalizar al magisterio; así mismo eran tiempos en que se pensaba ya en avanzar hacia la educación preparatoria y la universitaria. Una muestra del compromiso que aquellos profesores adquirieron con el desarrollo se observa en testimonios de los que pertenecieron al antiguo régimen educativo, a diferencia de los más jóvenes preocupados por los retos actuales como es el incremento de niños con problemas de aprovechamiento escolar.

La vorágine del desarrollo económico y cultural que por estos años vivía Sonora se ve claramente reflejada en el ámbito educativo y hacia 1942, año en el que finalmente se abren las puertas de la universidad de Sonora.

El Capítulo 4 lleva por título “Historia de la salud en Sonora, 1940-2000” por el Dr. Francisco Javier Muro Dávila. El autor nos ubica en el contexto de la salud y la demografía del estado de Sonora, revisando el periodo 1943-2000: el panorama general de acuerdo a los principales indicadores de salud y su relación con los aspectos demográficos, la evolución de las instancias gubernamentales encargadas de conducir y regular políticas sanitarias, la prestación de servicios de salud y los programas de salud pública. Así mismo analiza la situación epidemiológica del estado durante ese periodo y las características de la atención médica en las instituciones que la proporcionaron, incluyendo la medicina privada y las personas encargadas de los mismos.

El autor identifica a la época como transitoria en el ámbito del desarrollo socioeconómico, y en especial en la educación y en la salud de la población. Fueron años de avances y consolidación, con lineamientos verticales de los programas, presupuestos, nombramientos y disposiciones centralizadas y en ocasiones con una visión alejada del contexto regional. Siendo hasta 1983 que se consolida el cambio estructural en la materia al consagrarse el derecho a la protección a la salud en el artículo cuarto constitucional y con la reglamentación sanitaria derivada de la Ley General de Salud (1984) y las distintas normas técnicas.

Enseguida se indica el proceso de descentralización, iniciado en 1982, donde la atención se orienta a población abierta con un modelo de atención, universal, escalonado por niveles de atención y regionalizado, basado en la atención primaria a

la salud, con una estrategia de extensión de cobertura y con el objetivo de lograr el acceso universal a un paquete básico de servicios de salud y sobre todo con un programa de extensión de cobertura en atención materno infantil y planificación familiar que resultaron muy exitosos y fue la base para la disminución de la mortalidad materna e infantil y para la contención de la explosión demográfica, de esta manera se le dio mayor armonía al crecimiento de la población con los recursos existentes.

Sin embargo las dificultades presupuestales, originadas por una economía con crisis recurrente, hace que en los últimos años del siglo veinte se estanque el crecimiento de la infraestructura en una época en que el abatimiento de los problemas infecciosos ha dado paso a nuevos retos: los padecimientos crónicos, la salud mental, los accidentes y la violencia.

En los últimos tiempos hay un nuevo impulso en el sistema de protección social en salud, en especial la Secretaría de Salud ha dado un giro hacia la prestación de servicios personales, perdiendo un tanto el control de su esencia en cuanto a la salud pública. Este modelo de atención más individualizado de las instituciones de seguridad social, se orienta a la prevención, ya que los costos de atención médica a los problemas crónicos resultan una verdadera barrera que parece infranqueable de momento. Por ello se debate en torno a la universalización de los servicios y la unificación del sector, para aprovechar eficientemente los recursos.

El artículo permite observar una concepción del problema de la salud que va más allá de los límites locales y del propio sistema de salud, la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas y lesiones no es privativo de Sonora, y obedece a determinantes de naturaleza compleja, asociados tanto a las condiciones de vida de la sociedad, como a las capacidades de las personas para tomar decisiones en favor de la salud propia y de los suyos. La demora en la atención de aquellas enfermedades provoca un doble costo social: incrementa, por un lado, el peso de la discapacidad en personas que viven más años, y, por el otro, hace aún mayor el costo de su tratamiento. Persiste un inaceptable círculo vicioso: pobreza-enfermedad-pobreza, potenciado por la desigualdad de oportunidades para el desarrollo cabal de los individuos.

El capítulo 5 se denomina “Dinámica demográfica del estado de Sonora (breve

historia económica y demográfica del estado de Sonora, 1950-2000)” por la M.C. Martha Irene Borbón Almada. La autora Identifica el auge agrícola con el crecimiento poblacional extraordinario de los municipios ubicados en regiones agrícolas y principalmente sus cabeceras. Este primer periodo de auge agrícola al ser extensivo, demandó una gran cantidad de mano de obra; desde los años treinta con los desmontes y después en los cuarenta y parte de los cincuenta con la construcción de la infraestructura de irrigación. Una conjunción de sucesos, provocó el gran crecimiento poblacional de los años cuarenta y cincuenta: por un lado la consecuente mejoría en las condiciones de vida, permite un descenso de la mortalidad de 42% mientras que la natalidad se mantiene elevada durante el periodo, debido a que la paridez permanecía constante y por tanto la fecundidad se incrementó, lo que dio como resultado un crecimiento natural de la población elevadísimo.

Se destaca que se trató de un crecimiento impresionante, el número de habitantes de 1950 era el doble de los que tenía sonora diez años antes; sin embargo no fue un crecimiento homogéneo en términos geográficos, el proceso de crecimiento demográfico es simultáneo al de concentración en los municipios costeros. Así mismo se apunta que éste crecimiento fue efímero, debido, por un lado, a la tecnificación acelerada de un modelo importado y dependiente del consumo estadounidense dentro de una estructura social heterogénea. Además, el surgimiento de actividades manufactureras y de servicios empujadas por la inversión extranjera tuvo que ver con esa volatilidad; pero principalmente por el alejamiento de los capitales fuertes de la agricultura a causa de la variación de la demanda internacional, a partir de que Estados Unidos experimenta la extensión de tecnologías biogenéticas que lo convierten en proveedor de cereales a México y éste empieza a importar la mayor parte del consumo nacional. Durante los años setenta, el estado abre las puertas a la industria maquiladora. Así, sobreviene el cambio en la estructura productiva de Sonora, definiéndose hacia el fortalecimiento de las actividades económicas de corte urbano.

La mayor tecnificación de los procesos agrícolas, fue el origen de una reducción del mercado de trabajo en el campo lo cual impulsó la emigración a las ciudades, continuándose así con el proceso de urbanización iniciado desde los años cincuenta, solo que ahora la población del resto del estado empieza a vaciarse literalmente en unas cuantas zonas agrícolas; con ello, se consolida el patrón actual

de distribución espacial demográfica.

Al finalizar los años sesenta se advierte un descenso demográfico el cual no es provocado por una caída en la fecundidad, ya que entre 1960 y 1970 el promedio de hijos por mujer todavía estaba situado en el máximo histórico de casi 7 hijos por mujer. Lo que provocó ese descenso fue la emigración de trabajadores porque la etapa intensiva en la producción agrícola se da precisamente en este lapso de tiempo y la variación de cultivos hacia aquellos más intensivos en capital, expulsaron mano de obra del campo, el ritmo de crecimiento sigue descendiendo a medida que la revolución verde se expande y la nueva estructura de cultivos permite una mayor implementación de máquinas trilladoras.

El crecimiento del sector agroindustrial contribuyó a la expansión urbana a partir de los años setenta, atrajo población del campo que estaba siendo desplazada por el cambio de cultivos y la mecanización de las labores agrícolas; a medida que la población urbana crece, un mayor volumen de gente queda expuesta a modos de vida que permiten pautas reproductivas modernas; se inicia con ello la posibilidad de un mayor control natal, de hecho a partir de 1970 el ritmo demográfico es aún menor.

El cambio estructural de la economía sonorenses hacia una mayor industrialización y terciarización se ve acompañado de una caída de la fecundidad de las mujeres sonorenses, algunos autores atribuyen este decremento a una nueva expectativa de vida de la población femenina, principalmente aquella que dentro de sus proyectos de vida decide participar en otras actividades, diferentes a las domésticas, de hecho, la participación femenina en la actividad económica se incrementa visiblemente de 1970 a 1980.

En términos generales podemos decir que en la segunda mitad del siglo XX se redujo grandemente el ritmo de crecimiento de la población en el estado; de 1940 a 1980 se da un crecimiento acelerado con tasas superiores al 3% anual y a partir de los ochenta, se desacelera dicho ritmo tendiendo al fin de siglo a una tasa muy similar a la de las primeras décadas del siglo.

El crecimiento demográfico está determinado directamente por tres factores

principales, la natalidad, la mortalidad y la migración; sin embargo, los dos últimos han contribuido poco a la dinámica de la población sonorenses en las últimas décadas, ya que a partir de los años ochenta la mortalidad permanece estable con una tasa bruta de mortalidad de alrededor de 5<sup>0/00</sup>, después de haber experimentado grandes reducciones desde los años cuarenta; por el lado del crecimiento social, éste varía imperceptiblemente, en cambio la natalidad ha venido definiendo en este caso el crecimiento poblacional de las últimas dos décadas del siglo XX sobre todo por la estructura joven que presenta la fecundidad y la gran cantidad de población en edad reproductiva de su estructura etaria.



# **CAPÍTULO I**

## **EL SIGLO XX SONORENSE CIENTOS AÑOS DE OPORTUNIDAD DEMOGRÁFICA**

---

**Dra. Ana Lucía Castro Luque  
El Colegio de Sonora**



## INTRODUCCIÓN

El siglo pasado significó para Sonora un tiempo demográfico de excepción. Hablamos del correr de cien años en los que nuestra entidad experimentó el mayor crecimiento poblacional de su historia. Ello, contrario a lo que pueda pensarse, implicó un gran esfuerzo social y económico puesto que a lo largo de este periodo, no sólo se consiguió aumentar la población sino que también se registraron los mayores avances en el bienestar de la población.

Dicho de otra forma, el pasar de las 221 mil almas que habitaban este rincón del país en el ya lejano 1900 a los más de dos millones en el año 2000, significó un largo proceso que requirió de la conjugación de nuevos descubrimientos en la medicina como lo fue el caso de la penicilina o bien la masificación de las vacunas para la erradicación de las enfermedades infecciosas, así como la introducción de mejora sanitarias concretizadas en un mayor acceso a servicios de drenaje y agua potable. Una etapa histórica en la que juegan un papel fundamental los importantes avances tecnológicos que modificaron las formas de producción económica y sobre todo, fue fundamental la profunda transformación sociocultural que vino a darle contenido a cada una de las diferentes etapas.

Esta expansión poblacional ha sido explicada desde la Teoría de la Transición Demográfica la cual sostiene que, de manera general, toda sociedad transita desde un estadio en el que los niveles de natalidad y mortalidad son altos y sin control, a otro en que son bajos y controlados no sin antes atravesar por un periodo intermedio dentro del cual el descenso de la mortalidad antecede al de la natalidad, generando un aumento rápido o “explosivo” de la población. En el caso de Sonora, al igual que en el resto del país, el siglo XX, constituye el siglo de la transición demográfica. De esta forma podemos decir que hasta 1930, nuestra población aún se encuentra bajo

un régimen demográfico en el que no se ejerce control sobre la mortalidad y la fecundidad (transición incipiente); a partir de los años cuarenta entramos en la etapa de gran crecimiento de la población para avanzar hacia los años 70's a la plena transición con niveles bajos en ambos indicadores.

Desde la perspectiva económica, Ramírez (1991) agregaría que el poblamiento de Sonora se caracteriza por una permanente migración de sus pobladores a lo largo del territorio quienes siguieron claramente la pauta del desarrollo económico a lo largo también de tres fases. Esta interrelación que hasta ahora se ha podido identificar entre polo de desarrollo y concentración poblacional dio lugar a la conformación de tres importantes regiones en nuestro estado: *la Sierra, la Costa y la Frontera*. Tres espacios que al final se convirtieron en los escenarios donde se expresarán las fases de la Transición Demográfica.

Así, cuando atravesamos la fase incipiente, la población del estado se concentra en la región *Sierra* dedicada principalmente a la minería y las actividades pecuarias; más adelante, la etapa del gran crecimiento de población, se mostrará con mayor énfasis en los municipios *costeros* donde de forma por demás interesante se fortalecieron las ciudades merced el gran desarrollo de la agricultura. Por último, la plena transición arriba en un contexto meramente urbano y con un modelo económico centrado en el impulso de las actividades terciarias e industriales localizadas tanto en la capital Hermosillo como en la *zona fronteriza*.

## LAS PRIMERAS DÉCADAS, DE LA SIERRA A LA COSTA BAJA LA MORTALIDAD

Hasta los años treinta, la historia dio cuenta de un Estado de Sonora lo más parecido al despoblado. Un territorio en el que sus habitantes se concentraban en las regiones altas de la sierra en torno a la actividad minera. Asimismo, los datos sociodemográficos al alcance permiten reconocerla como una entidad que por sus condiciones sociales (niveles de educación, salud y urbanización) no se distinguía de la situación que privaba en México. Esto nos lleva a considerar que la tasa de natalidad en Sonora debió rondar los 46 nacimientos por cada mil habitantes mientras que la de mortalidad giraría alrededor de las 32 muertes.<sup>1</sup>

Con tasas brutas tan elevadas y en palabras de Livi Bacci (1994), puede aceptarse que los sonorenses del periodo revolucionario vivían en el desorden demográfico y que es a partir de la década de los treinta, con el histórico descenso de la mortalidad, que se iniciará la segunda fase de nuestra transición o el gran crecimiento poblacional.

Lo significativo en relación con la hipótesis inicial es que, en Sonora, este hecho coincide con el desplome de la actividad minera que dio lugar a la migración de grandes contingentes de personas desde la Sierra minera y ganadera hacia las

---

<sup>1</sup> Datos calculados por Colver (1965) para el total del país y Citados por Ordorka y Lezama (1993, 47). Dado que para el primer tercio del siglo, las estadísticas para el Estado de Sonora sobre nacimientos y defunciones si bien es cierto no son inexistentes, son de dudosa validez, es factible partir de la referencia nacional en función de que las diferencias regionales no son tan perceptibles y el país en su conjunto se encontraba inmerso en el atraso mostrando, por ejemplo, niveles similares de alfabetización y urbanización.

tierras de la Costa. En ese sentido, la marcha de estos sonorenses es mucho más que un movimiento espacial. En realidad su viaje constituye un acontecimiento histórico de gran trascendencia puesto que ellos bajaron para ubicarse en una nueva actividad económica, la agrícola, y al hacerlo (nos atrevemos a decir que sin saberlo) fueron delineando nuestro devenir demográfico.

Es decir, la transición y más específicamente la mortalidad de las personas que por cientos de años vivieron en la en la sierra, bajó al mismo tiempo que éstos se trasladaron hacia los poblados de la costa. Una vez en los valles, los migrantes serreños se sumaron a los otros grandes grupos de personas que desde tierras más lejanas habían enfilado también con rumbo a los campos agrícolas del norte del país en busca de un lugar para subsistir y residir. Estos movimientos de población, no son hechos aislados sino que forman parte de un proceso más amplio que se vivió en todo el país y que fue conocido como *la marcha hacia el norte* y más adelante *la marcha al mar*. No es un movimiento casual, es la respuesta a la política demográfica que desde el Gobierno Federal fue dictada por los Presidentes Lázaro Cárdenas y Adolfo Ruíz Cortines, con el firme propósito de poblar el norte y las costas mexicanas (Bustamente, 1990 y Zavala de Cosío 1990).

Dicha política, entre otras medidas, retomó el antiguo proyecto de colonización del país y en especial del norte fronterizo que desde la capital del país se percibía como un espacio despoblado. Se trata de una política poblacionista de corte nacionalista y agraria que al tiempo que “protegía” el norte de una posible invasión estadounidense reforzaba la vocación agrícola de la región (esto se dio por diversas vías: expropiación de grandes extensiones, ampliación de la frontera agrícola y por supuesto un fuerte programa de inversión para el sector).

Con todo este sustento, Sonora se convirtió en una de las entidades más atractivas del país para las corrientes migratorias de antaño. Éstas llegaron atraídas por la idea de que la tierra era abundante y además el gobierno la repartía. Vinieron buscando la tierra y sin proponérselo serían los protagonistas de la fase de expansión poblacional. Visto desde la noción de la transición demográfica, el proyecto de expansión agrícola adquiere un sentido más amplio, uno que va mucho más allá de los valles, mucho más allá de los beneficios económicos y sociales para la región.

Nos referimos a la ganancia demográfica que representó para Sonora el plan de modernización agrícola. La apertura de tierras y las millonarias inversiones no solo contribuyeron a redistribuir la población en el territorio nacional sino que también estimularon el aumento de la población que era uno de los principales objetivos de la mencionada política. Sonora constituyó una pieza clave en el plan y a través de la instrumentación de una política social y de salud se actuó sobre la mortalidad buscando su descenso, en el entendido de que el control sobre la muerte constituye un factor primordial para conseguir el aumento de una población.

Conviene mantener en mente esto último, es decir la mortalidad como el motor inicial de la “explosión demográfica”, puesto que si bien es una propuesta totalmente aceptada en el ámbito demográfico, en realidad ha sido poco discutida en otras esferas del quehacer cotidiano y suele ubicarse a la natalidad como la única responsable de esa explosión que ahora percibimos como negativa. Expliquemos un poco más este postulado y digamos que históricamente, a nivel mundial, se ha demostrado que una población no puede avanzar hacia el control de su natalidad si no se asegura del control sobre la muerte.

De manera tal que si pretendemos ubicar los acontecimientos en su verdadera dimensión debemos decir que en Sonora, como en el resto de los países que han caminado en su T.D., el control sobre la muerte se anticipó dando un fuerte impulso al gran crecimiento que experimentó nuestra poblacional hacia mediados del siglo pasado. Esta fase, se extendió por cuarenta años y es muy clara la influencia de la mortalidad en los primeros años: de observar niveles de 18.5 muertes por cada mil habitantes en 1940, descendió hasta 10.1/100 en tan solo 20 años.

Más allá del gran cambio que ello significó en términos cuantitativos, el descenso de la mortalidad se hace acompañar de una gran transformación en la composición de las causas de muerte. Este cambio cualitativo es fiel reflejo del despegue económico y social que la franja norteña del país disfrutó en esa época, pues la muerte empieza a ceder de frente a los avances en la medicina e inicia su particular travesía conocida como la *Transición Epidemiológica* (TE). Según esta última, a través de las mejores sanitarias, los avances en las distintas ramas de la medicina, las mejoras en la educación y en general con los cambios en los estilos de vida, las diversas sociedades transitan desde un estadio en el que dominan las muer-

tes originadas por las enfermedades contagiosas y parasitarias hacia una sociedad en las que las enfermedades crónico degenerativas serán las responsables del mayor número de decesos.

A medida que nos modernizamos, las muertes asociadas a la pobreza como las parasitarias, respiratorias o infecciosas empiezan a ceder año con año y de representar el 43.3 en 1960, pasarán a tan solo un 4.5% en el cierre del siglo. Paradójicamente, se observará que el cáncer, una enfermedad crónico-degenerativa típica de sociedades más modernas, empezará a incrementarse. Algo similar sucede con las cardiovasculares que pasaron del 11.9 al 26.9 por ciento durante la segunda mitad del siglo.

La trayectoria seguida por la Transición Epidemiológica nos lleva a sugerir que el cambio en el patrón de mortalidad se presentó de acuerdo al modelo típico de un país en desarrollo. Es decir, siguió un sendero dilatado: se inicia un poco tarde pero una vez que se benefició con la difusión de las nuevas tecnologías y el conocimiento en la salud tomó un ritmo acelerado. Esto de ninguna manera impide el que en nuestras tierras se exprese una especie de traslape entre las distintas etapas de la también llamada transición en salud.

Concretamente, se advierte una clara divergencia entre lo conseguido en relación al combate a ciertas enfermedades y algunos resabios del pasado que se niegan a ceder. Un traslape entre las etapas, que en última instancia nos recuerda la desigualdad social ante la muerte que aún impera en nuestro estado. Cuando observamos el cierre del siglo pasado en términos de sus respectivas tasas de mortalidad, se nota que hacia 1990 y aún en el año 2000 causaban estragos enfermedades como “ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal” ó las “enfermedades infecciosas e intestinales”, causas que en estricto sentido debieron reducirse aún más para estar en posición de referirnos con toda seguridad, a Sonora como una sociedad moderna.

No obstante el mencionado traslape entre las etapas, el cambio en la mortalidad trajo realmente un aumento en la esperanza de vida al nacer de los sonorenses. Tanto para los hombres como para las mujeres el siglo recién concluido fue un periodo de ganancias significativas en términos de sobrevivencia: entre 1940 y 1970,

los niños y las niñas sonorenses ganaron más de quince años en su esperanza de vida y hacia el último tercio, aunque el avance es poco más modesto, seguimos sumando años: los hombres aumentaron cerca de doce años para cerrar con una  $e^{\circ}$  de 74.2 y las mujeres ganarían poco más de once lo que al final se tradujo en una de esperanza de vida al nacer de 78.1 años.

Entre los estudiosos aún se discuten las razones que operan detrás de este relativo “freno” en la  $e^{\circ}$ , pero sin lugar a duda la crisis económica que enfrentó el país en los años ochenta y de la cual Sonora no quedó ajena, se reconoce como una de las principales sospechosas. Desde una perspectiva demográfica la explicación más sólida radica en la misma transición ya que el experimentarla significó pasar desde el rejuvenecimiento de la población hacia su envejecimiento.

Enfoquémonos más a detalle en esto último: el cambio en la estructura de edad, para visualizar la acción recíproca que la mortalidad y la fecundidad tuvieron en nuestra evolución poblacional. En una relación causa-efecto, el rejuvenecimiento de mediados del siglo pasado se relaciona, en un primer momento, con el descenso de la mortalidad que permitió:

- Una mayor sobrevivencia de los niños y las niñas y
- Una mayor sobrevivencia de las parejas para generar, en un segundo momento, el histórico aumento de la fecundidad.

Como es ampliamente conocido, la fecundidad hace una aportación crucial a la historia del poblamiento de Sonora pues su incremento se reflejó como el extraordinario aumento en el total de nacimientos que tanto alarmó en aquellos años. Debido a su importancia, volveremos sobre ella más adelante.

Por lo pronto regresemos a la edad y sus influjos, para recordar cómo hacia mediados del siglo en cuestión, el rejuvenecimiento poblacional recorrió todas las regiones de Sonora. Debe resaltarse que fue más acentuado en aquellas zonas del estado que destacaron como receptoras de migrantes y donde la modernización, la urbanización y los avances en la salud fueron más importantes. En sí, las regiones conocidas como Desierto, Hermosillo, Guaymas y los Valles del Yaqui y Mayo fueron las que acusaron los mayores aumentos de niños: en tan solo veinte años (de 1950 a 1970), Hermosillo pasó de tener 21 mil infantes a 94 mil; en la región Yaqui y Mayo

la base de la pirámide se ensanchó en poco más de 100 mil niños. Un rejuvenecimiento que difícilmente se repetirá en la historia de nuestro estado.

En contraste, afectadas por la emigración de sus habitantes desde los años treinta, las poblaciones de las regiones en la sierra y al centro del estado no alcanzan a rejuvenecerse en la misma magnitud, realmente, la población serreña más joven registró aumentos muy discretos durante este periodo. Por ejemplo, aun y cuando Sonora vivió en esos años su “explosión demográfica”, en toda la sierra los niños pasaron de solo 31,050 a cerca de 37 mil. Algo similar sucedió en la región Río Sonora y San Miguel, mientras que el Centro se distinguió por ser la primera región en la que los niños literalmente disminuyeron pasando de 5,911 en 1950 a sumar 5,331 menores de 14 años en 1970. Estos eran los primeros efectos del despoblamiento que décadas después las llevaría a convertirlas en las regiones más envejecidas de Sonora.

## “LA FAMILIA PEQUEÑA VIVE MEJOR”, INSPIRACIÓN PARA EL OCASO DE LA FECUNDIDAD

En un recorrido de medio siglo la mortalidad emitió su luz verde y dio un fuerte impulso a nuestra transición. Es importante detenerse en ello para enriquecer la explicación de manera tal que la explosión demográfica visualizada por el imaginario colectivo como el resultado de una *conducta reproductiva* irresponsable pase a ser comprendida como el saldo de un cierto desfase entre los relojes del cambio epidemiológico (que se adelantó), y el cambio en la fecundidad (que se atrasó) y del cronómetro hacia la urbanización que si bien avanzó muy rápido lo hizo estrechamente ligado a los vaivenes de las actividades económicas en el campo sonorenses.

Con el aumento de las poblaciones, hacia los años sesentas se consolidaron las ciudades sonorenses, mejor dicho, las agrocidades. Las llamamos así porque en realidad Navojoa, Obregón, Guaymas, Hermosillo o San Luis Río Colorado, todas ellas localidades modernas en su estructura física, son en realidad ciudades profundamente rurales en su vocación y en su composición cultural. Paradójicamente, el impacto económico de la agricultura se diseminó por los valles dando por resultado el surgimiento de una serie de pequeños poblados que aprovecharon la modernización en las ciudades para conformar un tejido socio-espacial más equilibrado en términos de distribución de los beneficios socioeconómicos. Gracias a ello, en palabras de Cinthia Hewitt (1982) en Sonora se conformó uno de los campos más urbanizado de México.

En otras palabras, la organización de las ciudades alrededor de la estructura agraria alentó la organización de un sistema urbano altamente comunicado entre sí. Este continuum campo/ciudad es clave para entender la historia demográfica de Sonora: desde cierta perspectiva, puede asumirse que la urbanización, en sí la modernización de las ciudades y su conexión con los campos agrícolas, coadyuvó a

impulsar el cambio demográfico, especialmente en lo referente a los avances en el sistema de salud y el consecuente descenso de la mortalidad. Desde otro plano, se advierte que la estructura rural y su influencia en las ciudades inhibieron la marcha de la transición. Pensemos, por ejemplo, en la incorporación de la mujer al mercado de trabajo que se tardó en llegar y su consecuente efecto sobre la alta fecundidad que, como veremos más adelante, se tardó en bajar.

Con lo hasta aquí dicho, pasemos al abordaje de la fecundidad y su controvertido comportamiento. Empecemos por recuperar la idea expresada renglones atrás en el sentido de que del aumento de población en si no representa el gran problema de la demografía, ni es el principal responsable del fracaso económico y social que ahora enfrentamos. Refiriéndonos exclusivamente a Sonora, la revisión histórica y el desenlace final demuestran que, en todo caso, la ganancia demográfica fue uno de los principales motores en la expansión económica de mediados de siglo.

La importancia del papel jugado por la fecundidad en la expansión demo-económica de Sonora puede apreciarse desde diversos ángulos. Por un lado es de comentar el hecho de que ésta se mantuvo elevada por más tiempo de lo esperado, aún y cuando los niveles de mortalidad habían descendido lo suficiente (como para ya no requerir de muchos nacimientos), la modernización se había afianzado y el bienestar de las familias mejoraba notablemente. Desde otra perspectiva, puede afirmarse que la fecundidad no sólo se mantuvo elevada casi desde el final de la época revolucionaria, sino que alrededor de los años sesentas, incluso, experimentó un fugaz aumento registrándose una Tasa Global de Fecundidad del orden de 6.7 hijos por mujer. Este fue su momento más álgido.

Hablamos de un breve espacio en el tiempo, pues hacia 1965, este indicador se ubicó en 6.2 hijos por mujer. Desde este ángulo, la controvertida década de los sesenta constituye un *momento de inflexión* para el descenso histórico de la fecundidad, representa el lapso para atravesar el umbral hacia la tercera fase de nuestra transición. Una visión retrospectiva nos permite reconocer a las mujeres nacidas entre 1941 y 1945 como las *pioneras del cambio de la fecundidad*<sup>2</sup> en Sonora y por

---

<sup>2</sup> La idea de pioneras la retomamos de Fátima Juárez y Julieta Quiodrán (1990) quienes realizan un

supuesto, las siguientes generaciones, las nacidas entre 1946 y 1950 serían las llamadas a reafirmar el esperado descenso.

Pensemos en esas mujeres, recriemos su contexto y afirmaremos que nacer en los cuarenta equivale a decir que ellas fueron abrazadas y cautivadas por la revolución sexual que se vivió a nivel mundial en los años sesenta, justo cuando alcanzaban las edades típicas para tener a sus hijos (20-30 años). Así, fueron también las impulsoras de otras formas de pensar y de asumir la maternidad, ellas pasarían a la historia transformando para siempre la estructura de la familia sonoreNSE.

Obviamente, el impacto de la fecundidad tardaría en notarse. Aun y cuando las pioneras del descenso ya habían aparecido en la escena, fue necesario esperar más tiempo para que éste se extendiera y se reflejara en la dinámica de la población en su conjunto. De hecho, todavía en 1970, los resultados del censo de 1970 indicaron que la década de los sesenta fue la de mayor crecimiento poblacional en México. Particularmente Sonora, registró un ritmo espectacular y la Tasa Media de Crecimiento alcanzó el 4.4 por ciento anual, incluso por encima del promedio nacional. En esos años y con un modelo económico que empezaba a dar muestras claras de agotamiento, resulta lógico que la sociedad sonoreNSE pasara de la euforia del desarrollo a la *preocupación demográfica*.

En ese contexto, la fecundidad cerca estuvo de ser señalada como la única responsable del inesperado desplome en la esfera económica. Y aunque podía suponerse que tarde o temprano las pioneras del cambio extenderían su influencia para que los conocimientos y el ideal de una familia pequeña recorrieran las carreteras y los caminos vecinales de Sonora, desde la estructura gubernamental, el cambio se percibió como muy lento en comparación con los logros obtenidos en otras áreas del quehacer social. En síntesis, se pensaba, que el excesivo crecimiento de población constituía un innegable obstáculo para el desarrollo social del país y se optó por romper la dinámica propia de la transición demográfica. Es así que en 1973 se promulga la nueva Ley General de Población con el claro objetivo de contener el alto crecimiento poblacional. A partir de aquí, el discurso demográfico del Estado

---

amplio estudio para reconocer a *las pioneras del cambio reproductivo* en el contexto nacional.

Mexicano daría un vuelco total: ahí donde había imperado el optimismo a favor de una política pro natalista, se empezó a hablar de un futuro incierto, de la necesidad de reorientar el modelo económico y de diseminar la idea del control natal a través de la introducción de diferentes métodos de anticoncepción.<sup>3</sup>

Los slogans “La familia pequeña vive mejor”, “Menos hijos para darles mucho” o bien “Vámonos haciendo menos” sin duda resumen la política demográfica en la parte final del milenio. Frases inolvidables para muchos de nosotros; frases memorables que trastocaron para siempre el imaginario social de los mexicanos y por supuesto de los sonorenses quienes ponderaron desde otro ángulo las bondades de una familia numerosa. Los métodos anticonceptivos son aceptados con cierta facilidad y año con año crece su nivel de utilización por lo que fue factible cerrar el siglo con una Tasa Global de Fecundidad de 2.6 hijos por mujer.

Dado los diferentes niveles de desarrollo, la fecundidad no varió al mismo ritmo en todos los rincones del estado. Los mayores descensos se dieron en las zonas más urbanizadas que, según lo visto a lo largo de este recorrido, son aquellas zonas donde el desarrollo agrícola fue más intenso, es decir las regiones bañadas por el Mar de Cortés. Por su lado, en la región serrana se apreció una fecundidad que transita de forma más aletargada y errática Mientras que en las regiones localizadas hacia la zona fronteriza del norte de Sonora, la historia reciente registra un descenso constante pero más dosificado el cual parece explicarse en la alta presencia de flujos migratorios procedentes de áreas rurales de otras entidades del país o del propio Estado de Sonora.

---

<sup>3</sup> La intervención aquí señalada no es exclusiva del Estado Mexicano. De hecho para autores como Welti (2004), la posibilidad de que haya habido presión internacional en aquellos años es realmente factible. A raíz del análisis de documentos de política demográfica en los Estados Unidos, sugiere que el control natal de la población ha constituido una medida de política tanto para los ciudadanos de aquel país, como una propuesta de intervención en otros, especialmente en aquellos cuyo crecimiento poblacional podría representar una catástrofe a nivel mundial. Para mayor información, Consúltese el Informe Kissinger en la siguiente dirección: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PCAAB500.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PCAAB500.pdf). Una versión en español se encuentra en <http://www.socialistasporlavida.org/documentos/nssm200spanish.pdf>.

## EL BONO Y EL ENVEJECIMIENTO SE PONEN EN MARCHA, DOS GRANDES PRETEXTOS PARA REPENSAR LA DEMOGRAFÍA EN SONORA

Este recorrido por la historia del poblamiento invita a reflexionar en la Transición Demográfica desde otra esquina. Ante los hechos históricos consumados surgen inquietantes ideas en torno a la trayectoria que el proceso pudo haber seguido en su paso por el siglo XX sonoreNSE. Luego entonces podemos preguntarnos qué tan necesario era, en un espacio geográfico como el de Sonora (lo más parecido al despoblado), alterar el ritmo de su transición y buscar a todas luces el descenso de la fecundidad. Visto a la distancia, es evidente que se respondió a una política de corte nacional, centralista, la cual definió el exceso de población como uno de los principales problemas del país. En cuestión de años, *la población pasaba de ser factor de riqueza a ser conceptualizada como una carga*, como un lastre para el desarrollo social.

Hoy día es común pensar que aquella propuesta si bien no era del todo incorrecta, fue incompleta, parcial. En México, bajo la fuerte presión que sobre los países en desarrollo se dejó sentir, se actuó con una determinación pocas veces conocida sobre uno de los factores del desarrollo de un país: el demográfico y más precisamente sobre el fenómeno de la fecundidad/natalidad. Resulta claro que no se actuó con el mismo énfasis sobre otros elementos cruciales para la reorganización del país en aquellos momentos como sería la reestructuración del modelo económico y de manera especial la democratización del sistema político que tampoco se correspondía con las exigencias de la época.

Avoquémonos sólo al terreno demográfico y digamos que a la distancia y por supuesto, con un mayor entendimiento de la lógica interna del modelo de transición demográfica, resulta pertinente preguntarse ¿por qué no se buscó intervenir con mayor determinación desde la mortalidad? Especialmente desde la mortalidad in-

fantil cuya fuerza impulsora del proceso de transición no solo es reconocida teóricamente sino que ha quedado demostrada a través de la historia de la humanidad. Da la impresión de que en aquel momento histórico, en que se decidió intervenir para acelerar el proceso de transición, se desdeñó la aportación de la mortalidad en la conformación de una población. Asimismo, desde la perspectiva de la movilidad poblacional podemos agregar que la propuesta del control natal impulsada a partir de 1973, debió acompañarse de un fortalecimiento serio de la política de redistribución de los habitantes sobre el territorio.

Es decir, debió ampliar el horizonte en aras de lograr mejores resultados; después de todo no se trataba solo de ser menos sino de alcanzar una mejor organización y distribución de los recursos. En este caso de los recursos humanos.

Para no quedarnos en lo que pudo o debió haber sido, es conveniente imaginar y debatir nuestro futuro demográfico a partir de cuestionarnos ¿será posible alterar de nuevo el proceso de transición demográfica en Sonora? Tomando en cuenta la situación social y económica, ¿podríamos intervenir y evitar una mayor concentración urbana? ¿Podríamos apelar a una nueva política de redistribución poblacional a través de la cual aceleráramos la marcha desde las ciudades de la Costa hacia las pequeñas localidades en la Sierra? Quizá sea hora de regresar y desandar el camino de nuestros padres y abuelos.

Nos referimos al regreso de aquellos que vivieron y gozaron de la bonanza agrícola, pero que también sobrellevaron las decepciones de la modernización. Por lo mismo podrían estar en condición de emprender el camino de retorno. No proponemos retener a la población en sus lugares de origen, sostener esto sería equivalente a negar la transición de la movilidad y la tendencia histórica o el Derecho que toda población tiene a emigrar cuando sea conveniente para su sobrevivencia. Partiendo de ello, reconocemos que las corrientes migratorias desde el campo seguirán llegando a las ciudades pero al mismo tiempo es factible plantearse una política para acelerar la migración desde las ciudades de mayor tamaño hacia las de menor dimensión. Es decir, desde la capital en Hermosillo, hacia Ciudad Obregón, Navojoa, Huatabampo ó Álamos. No es un regreso al pasado agrícola, se trata del retorno de nuevos pobladores: de aquellos que van avanzando hacia el envejecimiento, conjuntos de trabajadores retirados y jubilados que deberán dar vida a una nueva eco-

nomía estrechamente ligada a los servicios destinados a satisfacer las necesidades de este tipo de población como serían los servicios especializados en salud y el esparcimiento.

Plantearlo así es recuperar la propuesta de los años cuarenta cuando desde el nivel nacional se apostó por la redistribución y el poblamiento del norte del país. Evidentemente, ahora puede expresarse como una política demográfica estatal, cuyo objetivo sea reimpulsar la movilidad de los habitantes, buscar el repoblamiento de aquellos lugares que ofrezcan nuevas alternativas para los habitantes de Sonora. La centralización urbana constituye una buena razón para la intervención en nuestro estado cuya ciudad capital, aun y cuando es considerada una ciudad media en el contexto nacional, su dinámica es compleja, entre otros muchos factores, por los graves problemas para el abastecimiento del agua.

Casi sin darnos cuenta nos instalamos en el futuro, aprovechemos para unas reflexiones finales. Pero antes, convengamos en la premisa de que en los años venideros, no se presentarán acontecimientos inesperados o incontrolables que alteren bruscamente la dinámica demográfica; luego entonces, es dable proponer que las primeras décadas del siglo recién iniciado serán las décadas de profundización de la transición demográfica en Sonora. Siguiendo la propuesta de Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE),<sup>4</sup> estaremos arribando a la cuarta fase ó transición avanzada: la fecundidad deberá continuar su descenso (hasta colocarse por debajo de los 27 nacimientos por cada mil habitantes), la mortalidad tenderá a estabilizarse (entre 4.0 y 5.0 defunciones por cada mil habitantes) merced al ya comentado envejecimiento de la población. Esta combinación entre los indicadores redundará en un crecimiento natural de la población que podrá clasificarse como bajo, dado que se espera descenderá más allá del 1.5 por ciento anual.<sup>5</sup>

En otras palabras, estaremos viviendo otro momento demográfico. Un momento en el que a diferencia del pasado, el aumento total de la población ya no será

---

<sup>4</sup> Tomado de Welti (1997) Demografía I.

<sup>5</sup> Los resultados del censo 2010 indican que en la última década, el Estado de Sonora creció a un ritmo de 1.8 por ciento anual.

la preocupación principal sino que ésta se ubicará en otras dimensiones. Pensemos en los subgrupos conocidos como los “adultos mayores” y por supuesto los “jóvenes arribando a la edad madura”. Estos segmentos de la población serán los que acusarán mayor crecimiento en las próximas décadas y junto con ellos se ampliarán sus necesidades. En el actual contexto económico, caracterizado por una permanente crisis nacional y estatal, referirnos a los grupos de *población envejecida* no hace sino evocar un río a punto de desbordarse lo cual traerá grandes complicaciones a nuestra sociedad, entre las más socorridas, debe mencionarse la modificación en los patrones de morbilidad y de mortalidad.

Por su lado, pensar en las generaciones de jóvenes nos remite, aún sin quererlo, a un *bono demográfico* que se viene desperdiciando municipio por municipio. Son generaciones en busca de empleo en un mercado laboral deprimido que no alcanza a satisfacer la demanda. En estas circunstancias, se prevé un aumento en los flujos migratorios internacionales desde nuestro estado hacia los Estados Unidos de Norteamérica: jóvenes sonorenses que deberán resignarse y pensar en un futuro fuera de este espacio/tiempo llamado Sonora.

Desde el otro lado de la ecuación o más bien desde la pirámide poblacional se observará que la base empieza a estrecharse. Podríamos coincidir sin mucha discusión en que esto constituirá una nueva oportunidad para nuestra sociedad. En particular el sistema educativo tendrá dentro de pocos años ante sí una coyuntura ideal para demostrar su capacidad de planeación, ya que, después de mucho tiempo, el grupo de los niños y las niñas ha empezado a disminuir incluso en términos absolutos. Ellos, los infantes deberán, ahora sí, sin demagogias ser los beneficiarios de esta coyuntura demográfica favorable. Hablamos de una nueva ocasión que nos brinda la dinámica poblacional y que debemos de tomar muy en serio si no deseamos repetir las recientes décadas pérdidas que en términos demográficos se resumen como el desperdicio del bono demográfico.

A casi cuarenta años de la promulgación de la Tercera Ley General de Población el resultado es claro: se consiguió disminuir el ritmo del crecimiento de nuestra población pero no se ha logrado mejorar nuestros niveles de bienestar, recordándonos que la cuestión demográfica es sobre todo un asunto de *crecimiento cualitativo*.

# **CAPÍTULO II**

## **HISTORIA ECONÓMICA DE SONORA 1940-2000**

---

**Dr. Juan José Gracida Romo  
Centro INAH Sonora / Universidad de Sonora**

**M.C. Martha Irene Borbón Almada  
Consejo Estatal de Población de Sonora**



## EL AUGE ECONÓMICO DE SONORA

### Auge agropecuario y minero: El impulso de la agricultura comercial de los valles, 1940-1955

Desde antes de 1940 la agricultura había venido cobrando importancia en la economía de Sonora, sin embargo, después de este año podemos ubicar la época en que se inicia el apoyo federal para impulsar la expansión agrícola comercial que transformó la economía sonorenses. Esto pudo ser posible dada la evolución del estado mexicano a partir de la crisis de 1929, pues éste cobró tal preeminencia institucional que fue capaz de impulsar un nuevo modelo de crecimiento económico basado en la sustitución de importaciones de bienes industriales y la exportación a gran escala de bienes agrícolas.

Para Sonora, a diferencia del modelo de acumulación anterior, éste estaría bajo la dirección de los empresarios locales y nacionales, manteniendo el control de las compañías extranjeras de la producción minera. El resultado fue la creación de una agricultura de explotación comercial a lo largo de la planicie costera de Sonora, donde los centros productores serían el Valle del Mayo, el Valle del Yaqui, la costa de Hermosillo, la planicie costera del noroeste del estado en Caborca y San Luis Río Colorado; para lo cual, el gobierno federal abrió 5 distritos de riego en la costa habilitando 300,000 hectáreas.

La política de fomento agrícola diseñada para este modelo, privilegió la inversión privada y después de 1940 la política de desarrollo rural a favor de los campesinos quedó desplazada, los grandes agricultores (0.5%) fueron concentrando la propiedad territorial de los nuevos predios que se abrían al cultivo, de tal manera

que para 1950 concentraban el 55% de la tierra de labor, lo que hizo disminuir la proporción de tierras ejidales del 40% al 17% en el total de la entidad, además los agricultores privados concentraban la tecnología y buena parte de los créditos.

La respuesta a la crisis de 1929 había sido suplir la caída del complejo minero-pecuario-exportador, que venía funcionando desde el porfiriato y básicamente permanecía en manos de los norteamericanos, por un proyecto agropecuario. Había una determinación de parte del gobierno federal y local de convertir al noroeste de México en el granero de la nación que apoyara la política de industrialización por sustitución de importaciones. Dicha política se dio dentro de la coyuntura creada por la Segunda Guerra mundial (1939-1945) que llevó a una mayor vinculación de México y Sonora con la economía estadounidense.

El desarrollo agrícola comercial provocó el mayor crecimiento económico en la historia del estado y con ello un cambio en el patrón demográfico visto hasta entonces. Demográficamente hablando, Sonora tuvo un crecimiento lento durante las primeras décadas del siglo. El volumen de población pasó de 221,682 habitantes el año de 1900 a 364,176 en 1940 (COESPO-SONORA, 2000:123), esto implica que en esos cuarenta años la población ni se duplicó pues dado su ritmo de crecimiento de 1.3% requería casi 54 años para hacerlo. La población tuvo un crecimiento intercensal de 1.4% durante los años treinta, por debajo de la media nacional que fue de 1.8%; y lo mismo sucedió en los veinte cuando la tasa de crecimiento medio anual fue de 1.7%, manteniendo el patrón demográfico de una alta fecundidad y elevada mortalidad, el cual sería revertido en las décadas subsiguientes con la modernización de la sociedad sonorenses, impulsada por la agricultura comercial.

En estos tiempos la mayor parte de la población del estado era considerada rural, del total de habitantes en el estado de Sonora para 1940, 245,137 vivían en poblaciones rurales (67%) y 119,039 en poblaciones urbanas (33%) (COESPO, 1992, 180),<sup>1</sup> y no solo eso; sino que la población rural de 1940 había aumentado proporcionalmente respecto de 1930, que había sido de 63%. No obstante, este au-

---

<sup>1</sup> Según el INEGI las poblaciones de menos de 2 500 habitantes se considera rural y mayores urbanas.

mento de población rural se realizó por última vez en el siglo XX porque en lo sucesivo empezaron a crearse poblados de mayor tamaño; lo cual se debió al desplazamiento de la población hacia las regiones de la planicie costera, que se estaban abriendo a la agricultura bajo el proyecto agrícola.

Ya desde el periodo 1929-1933 apareció un fuerte flujo migratorio de la zona serrana a los valles impulsado por los cierres parciales de los pequeños y grandes fundos mineros. El gran crecimiento de la población rural se dio precisamente por el dinamismo que adquirió el sector agrícola, si vemos el Producto Interno Bruto Estatal (PIBE), este sector absorbía más del 57 % de la actividad económica del estado. El desarrollo, primero extensivo, de la agricultura, demandó una gran cantidad de mano de obra; desde los años treinta con los desmontes y después en los cuarenta cuando inicia la construcción de la infraestructura de irrigación (presas, canales, etc.), de esta manera se propicia una afluencia de inmigrantes a la zona costera, no sólo de la sierra sino también de otros estados de la República, al grado que el ritmo de crecimiento poblacional medio anual alcanzado en la década 1940-50 fue de 3.3 por ciento superando por primera vez la media nacional.

La población de los municipios ubicados en la costa creció extraordinariamente, sobre todo en las regiones agrícolas y principalmente sus cabeceras. Así, prolifera la formación de poblados en los valles del Yaqui y Mayo tales como Ciudad Obregón, Huatabampo y Navojoa. En 1940 cinco municipios, la mayor parte de ellos implicados en el desarrollo agrícola, -Navojoa, Hermosillo, Cajeme, Guaymas y Álamos-, constituyeron la tercera parte de la población del estado.

Pero no solo la inmigración agrícola provocó tal crecimiento poblacional; como consecuencia de la derrama económica las condiciones de vida de buena parte de la población mejoraron, de tal manera que los niveles de mortalidad se redujeron de manera importante; de 1940 a 1950 la tasa bruta de mortalidad baja de 19 a 13 defunciones por cada mil habitantes incrementándose la esperanza de vida de los sonorenses de 49 a 56 años (Corona, et. al., 1982); simultáneamente la natalidad era creciente, llegó a ser de 50 nacimientos por cada mil habitantes, por la gran cantidad de población y la fecundidad elevada de ese momento.

*Construcción de la infraestructura de irrigación y reactivación de la ganadería y la pesca 1940- 1955*

El gran momento de la historia económica contemporánea de Sonora se realizó con el esfuerzo de inversión productiva a partir de la década de los cuarenta. Fueron grandes inversiones del gobierno federal y estatal en obras de infraestructura que favorecieron en su mayoría el proyecto del desarrollo agrícola “farmers”, como la construcción de presas, perforación de pozos, tendido de canales de riego, construcción de carreteras e innovaciones tecnológicas, además de la infraestructura comercial y financiera. Entre 1947 y 1958 se invirtieron aproximadamente unos 950 millones de pesos. Los préstamos internacionales se utilizaron para impulsar el cultivo de algodón y arroz, y para la creación de frigoríficos y hatos de reses finas (Valley Bank of Arizona y Nacional Financiera). Todo lo anterior tuvo como resultado la expansión de la frontera agrícola y un incremento en la producción y productividad.

Para la expansión agrícola de los valles, se crearon cinco presas entre 1942-1955, (Mocúzarit, la Oviachic, La Angostura, Abelardo Rodríguez y Cuauhtémoc) que ampliaron en 335,000 hectáreas la superficie beneficiada. Más 170,000 hectáreas de riego por bombeo con 1,300 pozos. La infraestructura financiera incluyó a parte de la estructura nacional y federal creada, los bancos regionales como el Banco Agrícola Sonorense y el Banco Agrícola y Ganadero, y algo que por muchos años marcó la prosperidad agrícola en Sonora: las Uniones de Crédito. El programa crediticio sirvió para elevar los niveles de producción en cereales y forrajes, centrado en cuatro cultivos, arroz, linaza, trigo y algodón. El resultado fue la creación de un gran centro de acumulación agraria en siete distritos de riego; la Costa de Hermosillo, las colonias Yaquis, Caborca, Valles del Mayo y Yaqui, Valle de Guaymas y San Luis Río Colorado, lo que de alguna manera empezó a marginar la zona serrana.

Al final de cuentas, Sonora se transformó en el baluarte de la producción cerealera y forrajera necesaria para la industrialización nacional, tal como lo pensaron los gobiernos federales, desde Lázaro Cárdenas. Como consecuencia de esa transformación la población económicamente activa se concentró en el sector agrícola, que entre 1940 a 1950 absorbía alrededor del 55% de la PEA del estado, contra 3.6% de la ganadería y 5% de la minería.

La modernización de la agricultura fue acompañada de la correspondiente a la ganadería bovina mediante la cruce y mejora de los hatos con animales de registro; para principios de la década de los cincuenta la cruce de animales criollos con sementales de raza cebú se había convertido en práctica común (Peña y Chávez, 1990, 475). En consonancia con la dirección que había tomado la política económica del gobierno el beneficio fue para la ganadería privada, quien concentraba el 88.9 por ciento del ganado fino y 77.6 del ganado corriente mientras que los ejidos solo conservaron el 11.4 por ciento del fino y el 11.9 del corriente (Pérez y Camou, 1986, 69), por tanto permanecieron al margen de la innovación ganadera hasta la década de los setenta.

En cambio la ganadería de los ranchos privados después de solucionado el problema de la fiebre aftosa, que dio al traste con la actividad de exportación durante el periodo 1947-54, mejoraron enormemente la calidad de sus hatos; los mismos ganaderos de Estados Unidos que tradicionalmente demandaban el becerro sonorense, eran los interesados y los ganaderos organizados en la Unión Ganadera Regional de Sonora pudieron así lograrlo con créditos del Valley National Bank y la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

La otra actividad económica que marcaría la historia de las poblaciones ribereñas de Sonora en la segunda mitad del siglo XX, que como el caso del puerto de Guaymas habían decaído al dejar de ser puertos de comercio, fue la pesquería comercial de alta mar, la cual resurgió principalmente mediante la captura del camarón. El general Abelardo Rodríguez adquirió 12 embarcaciones por intermediación de un socio norteamericano, que luego traspasó a crédito a las cooperativas pesqueras; además creó la financiera del golfo de Cortés, y se asoció con inversionistas locales para fundar la refrigeradora y congeladora Productos Marinos de Guaymas S.A. Después de estas primeras inversiones que revivieron la vida comercial del puerto, se instalaron los talleres de reparación y construcción que ocupaban a más de 100 trabajadores. En 1943 ya se hablaba de utilidades fabulosas como resultado del convenio firmado entre cinco cooperativas y la refrigeradora del puerto que acaparaba la producción de marisco (Guadarrama y Ramírez, 1990, 280).

Así, las actividades agropecuaria y pesquera fueron desarrollando una agroindustria e industria pesquera que caracterizaría parte de los centros urbanos como

ciudad Obregón y Hermosillo. La diferencia de este proyecto geográfico económico marginó aun más la sierra sonoreense, pues impulsó los centros de urbanización en la planicie costera, condición detonante para activar el comercio y otras actividades económicas de corte urbano como los servicios: para 1950, ambas actividades ya daban empleo a la cuarta parte de la población económicamente activa del estado.

Para el año de 1950 la población había pasado a 510,607 habitantes al haber crecido durante los años cuarenta a 3.3 % anual, superior de la nacional que fue 2.7%, esto, por primera vez desde la década de los veinte; su tiempo de duplicación se redujo de 48 a 21 años y la población urbana se incrementó con respecto a la rural, por primera vez pasó de 32.7% a 45.4% hasta alcanzar 231,424 habitantes mientras la rural redujo su proporción de 67.3% a 54.7% quedando en 279,185 habitantes. Es el momento en que el crecimiento demográfico se potencia, por el crecimiento económico sostenido que mejoró el nivel de vida de las mayorías, habituadas a una pauta reproductiva antigua que los llevaba a procrear casi 7 hijos por familia.

La mayor cantidad de población urbana en este momento nos permite considerar que se estaban formando poblados de mayor tamaño en la costa sonoreense; una clasificación de las localidades que refleje de mejor manera la distribución de la población en el territorio, nos muestra que en este momento se forman poblados mixtos (como Huatabampo) de entre cinco y diez mil habitantes, este tipo de localidades concentraron el 7 por ciento de la población en 1950.

#### *El modelo extensivo de producción agrícola 1955-61*

Una vez construida la primera etapa en infraestructura de irrigación (1955), el dinamismo provocado por los cultivos del algodón y trigo fue tal que a diferencia de la primera mitad del siglo XX, y en específico entre 1950 y 1960 esta región se había transformado en un emporio triguero y algodonero (Hewitt, 1982: 119). Se logra entonces un crecimiento económico sin precedentes en la historia del estado. La afluencia de inmigrantes atraída por la construcción de presas y desmontes de predios sigue alimentándose al entrar en cultivo las grandes extensiones de tierra preparadas. Debido a las mejores condiciones de vida que significó la derrama salarial

hacia buena parte de la población, la esperanza de vida ganó otros siete años mientras que la tasa de crecimiento natural llegó a su máximo histórico (4.1%) y la de crecimiento social 0.72. (COESPO-SONORA, 2000, C.3). Todo lo anterior determinó un crecimiento demográfico, nunca antes visto, en los años cincuenta (4.4%) (COESPO-SONORA, 2000, C. 1), superando con creces la tasa nacional (3.1%).

El avance de la agricultura comercial trajo el desmantelamiento de la agricultura ejidal colectiva. El Banco Nacional Ejidal se opuso abiertamente a financiar a los productores colectivos dando mayores ventajas técnicas a los aparceros y desprestigiando la organización colectiva. En lo sucesivo, la producción ejidal en general sería destinada al consumo nacional, obstaculizándoseles la exportación de su producto, y sujeta a precios de garantía. En 1943 los dirigentes campesinos señalaron su inconformidad con los precios oficiales ya que ni siquiera cubrían los costos de producción (Ramírez, 1990, 341).

Sin embargo, la fuerza de los movimientos campesinos dio poder político a las centrales gremiales, quienes fueron utilizadas para apoyar candidaturas oficiales, como sucedió en 1945 que la CTM apoyó la candidatura de Miguel Alemán (Ramírez, 1990, 345); esto de alguna manera favoreció a los grupos campesinos otorgándoseles créditos del Banco Nacional de Crédito Ejidal para cooperativas y tiendas populares, iniciándose con ello la política paternalista hacia los ejidos y comunidades agrarias que les permitió sobrevivir por varias décadas. Este factor, explica, de alguna manera, la permanencia de gran cantidad de población rural en el estado, principalmente en el sur cuyo crecimiento poblacional fue de los más altos del estado en los años cincuenta (5.2%), con una concentración geográfica considerable, pues la población ubicada en localidades de entre cinco y diez mil habitantes crecían al 12 por ciento.

El extraordinario crecimiento económico de esta etapa se ve frenada por la caída del precio del algodón entre 1959 y 1961, que viene a marcar los límites de la producción agrícola; previamente los costos de producción habían vendido incrementándose, y los subsidios federales fueron eliminados, con ello, la frontera agrícola dejó de crecer, después de la expansión provocada por la gran inversión y de haberse terminado la construcción de presas entre 1956-57. Durante estos años los grandes capitales agrarios expandieron su influencia hacia las zonas urbanas indus-

triales como respuesta a la baja en los precios del algodón y a la disminución de la frontera agrícola irrigada. Esta ampliación alteró en forma significativa los esquemas demográficos de urbanización y en general de la estructura laboral. (Ramírez, 1990:64).

## La revolución verde y la economía urbana 1963-1970

Para enfrentar la recesión, los grandes agricultores intentaron distintos caminos con el fin de salvar los obstáculos presentados por el retraimiento de la frontera agrícola. En particular adaptaron cuatro estrategias principales encaminadas a sustituir las debilidades del modelo agrícola extensivo a saber: A) el abaratamiento y control de los implementos agrícolas. B) el aprovechamiento de los vínculos con el gobierno C) la siembra de productos complementarios y D) la incorporación de un nuevo paquete tecnológico. (Ramírez, 1990, 364).

A los resultados de la aplicación del nuevo paquete tecnológico se le denominó “revolución verde” pues permitió pasar a la práctica de una agricultura intensiva; la productividad agrícola se transformó con la utilización de semillas de trigo mejorado que permitió obtener 4.6 toneladas de trigo por hectárea, reforzando el modelo agroindustrial en los valles.

Con el fin de reducir costos de producción a través de las Uniones de Crédito se crearon centros de servicio que suministran los insumos requeridos por la llamada revolución verde, esto trajo consigo el desarrollo de una industria de productos químicos; en suma, agregaron un eslabón a la cadena productiva con esta producción de insumos y otro al instalar más industrias para procesar la materia prima agrícola que produjera alimentos y textiles, todo lo cual incentivó el comercio y los servicios, lo que permitió un crecimiento del PIB de 11.3%, el año de 1960, a 17.3%, en 1970. Esto significó la creación de una gran cantidad de empleos en las zonas urbanas.

Con ello también se intensifica la concentración de la gente en los polos urbanos, ahora el 57.6 por ciento de los habitantes se concentran en localidades de mayor tamaño; la población que habita en poblados mayores de 15 mil habitantes

crece al 9 por ciento, absorbiendo 30 por ciento de la población estatal; así la población de la región Hermosillo que desde los años cincuenta había venido creciendo a 8 por ciento, todavía en los sesenta mantenía un ritmo de crecimiento elevado de 6 por ciento, en cambio la región Yaqui-Mayo, empieza a reducir su ritmo de crecimiento demográfico dado el menor grado de urbanización en que permanecieron sus principales polos de desarrollo. La población de la región del desierto también creció grandemente, por el desarrollo ganadero, en cambio la de la frontera y la sierra centro tuvieron crecimientos modestos.

En la década de los sesenta aunque el ritmo de crecimiento demográfico en Sonora es todavía muy alto, su intensidad empezaba a descender, la tasa de crecimiento media anual baja a 3.6 por ciento, 8 décimas de punto porcentual menos que la década anterior. Este descenso en el ritmo de crecimiento poblacional no se da precisamente por una caída en la fecundidad, ya que entre 1960 y 1970 el promedio de hijos por mujer todavía estaba situado en el máximo histórico de 6.7 hijos (cuadro 1). Lo que sucedía era que el modelo agrícola extensivo estaba agotándose y el estado expulsó población.

Lo anterior implica que el factor que más incidió en ese descenso demográfico fue de nuevo la migración de trabajadores que ahora salían del estado por falta de empleo. La tasa de crecimiento social en los sesentas es negativa (-0.53); esto fue así porque, como ya se mencionó, la etapa intensiva en la producción agrícola se da precisamente en este lapso de tiempo y la variación de cultivos hacia aquellos más intensivos en capital, expulsaron mano de obra del campo, el ritmo de crecimiento demográfico sigue descendiendo a medida que la revolución verde se expande y la nueva estructura de cultivos permite una mayor implementación de máquinas trilladoras. Por su parte, y como consecuencia de la transformación económica, la concentración urbana siguió su curso, ahora el porcentaje de población que habitaba en localidades con más de 15 mil habitantes llegaba al 51%.

#### *La debacle de la agricultura tradicional 1965-1980.*

Las cifras sobre el crecimiento del producto agrícola expresan el decaimiento del sector; su tasa de crecimiento es de - 0.3 por ciento en el periodo 1965-70, ocurre

una recuperación importante durante el siguiente lustro (3%) pero vuelve a caer durante el segundo lustro de los años setenta a – 6.4 por ciento, drástica caída si consideramos que quince años atrás creció al 5 por ciento y no volvió a recuperarse.

Con estos resultados, el sector reciente pronto la crisis que habría de reducirlo a segundo término dentro de la economía del Estado. El descenso del PIB agropecuario en los sesenta se debió a una baja en el dinamismo del subsector agrícola más que del pecuario; para 1960 el sector contribuyó con el 34.2 por ciento del producto estatal y para 1977 y 1980, 25.9 y 14 por ciento respectivamente. Durante este periodo el sector agropecuario tuvo tasa negativa en su crecimiento (– 1.05%).

Algunos factores contribuyeron para que el sector agrícola perdiera dinamismo y peso dentro de la economía sonorenses; unas fueron de carácter local o particular como las características del entorno natural, principalmente la imposibilidad de la expansión de la frontera agrícola y la escasez del agua; otras fueron de carácter político-económico, como la política interna de precios, estancados desde 1960, principalmente en cultivos básicos de consumo nacional como trigo, maíz, soja y cártamo y el desarrollo mismo de la economía en su conjunto definida por la canalización de los recursos públicos, pero fundamentalmente por la cambiante demanda internacional que la hacía poco rentable (COESPO, 2000).

### *El proceso de ganaderización de Sonora 1960-1980*

Se llama ganaderización al proceso que ha implicado cambios en la estructura de la producción del sector agropecuario a favor de la ganadería y de los cultivos que le sirven de insumo provocando una disminución de la importancia de otros cultivos. Con ello, la ganadería ha venido adquiriendo una creciente importancia dentro de la producción total del sector agropecuario.

Entre 1960 y 1970 se observa un cambio en la estructura productiva agropecuaria con una superficie todavía en expansión; en esa década la superficie cosechada pasó de 517,654 has., a 630,503. En cambio, desde mediados de dicha década en adelante los datos reflejan un incremento en la superficie sembrada con sorgo y cártamo en condiciones de estancamiento de la superficie total cosechada,

donde pierden hectáreas el maíz, frijol y el algodón. A mediados de los años sesenta la superficie agrícola se estancó principalmente porque dejó de expandirse la siembra del algodón y la demanda de trigo por parte de Norteamérica se redujo.

### *Mercado internacional y ganadería de exportación*

Si bien la historia de la exportación de ganado bovino en pie de Sonora a Estados Unidos data del siglo XIX, es en las postrimerías e la segunda guerra mundial cuando se gesta el proceso tal y como se presenta actualmente, ya que el triunfo de Norteamérica en la repartición del mercado internacional fue decisivo en este cambio.

A fines de la década de los cincuenta el mercado norteamericano comenzó a influir en los sistemas de producción ganadera de Sonora debido a que el desarrollo agrícola norteamericano, basado en la utilización de insumos químicos, de tecnología y métodos de cultivo altamente intensivos en capital permitió reducir, de manera significativa, los costos de producción de granos básicos y oleaginosas (productos básicos para la alimentación del ganado) por lo que en poco tiempo los Estados Unidos se convirtieron en el principal exportador mundial de cereales. Este avance en la agricultura, benefició a la ganadería mediante un incremento de su productividad. (Peña y Chávez, 1990, 477). A mediados de la década de los sesenta y como resultado del incremento de la demanda y los precios internacionales, la ganadería sonorenses adquirió un impulso inusitado.

El crecimiento del producto ganadero de Sonora llegó a casi 12% de 1960 a 1965 y 7% entre 1965 y 1970, su peso porcentual dentro del producto agropecuario pasó de 23.5 a 36.9% de 1960 a 1970 en detrimento de la participación del subsector agrícola. Todo este crecimiento se debió a que el desarrollo de la industria de la engorda en los Estado Unidos hacía que los déficit internos en la producción de becerros en aquel país se complementaran cada vez más con la importación de becerros sonorenses y de otros estados del norte de la Republica.

La creciente demanda internacional provocó que entre 1967 y 1973 se prepararan condiciones para aprovecharla; se extendieron numerosos certificados de inafectabilidad a los productores que introdujeron mejoras en los terrenos de acuerdo

a las modificaciones aprobadas en el Código Agrario de 1972 y se instrumentaron programas específicos de producción, mejoramiento, fomento y protección del ganado bovino, y se impulsó la siembra de forrajes, según lo dispuesto por la ley No. 14 de 1973. En ese periodo también se benefició la engorda local en los valles; se construyeron corrales, la SARH y el gobierno local invirtieron 60 millones de pesos en la construcción de cuatro presas almacenadoras, cinco derivadoras y diferentes pozos, galerías y canales en la sierra, con el objeto de beneficiar el desarrollo de los forrajes consumidos por la gradería de los valles (Ramírez, 1990,389).

En una palabra se dotó a los ganaderos de Sonora de los elementos necesarios para instaurar un sistema de engorda de ganado, apoyado en amplios servicios de mejoramiento genético y de alimentación, sobre todo a partir de 1969 con la creación del CIPES (Centro de Investigación Pecuaria del Estado de Sonora). De igual forma el gobierno los estimuló a engordar y a vender su ganado en el interior al expedir sucesivamente un acuerdo en abril de 1969 y su reglamento en 1970, mediante los cuales clasificaban los precios de la carne conforme a cinco grados de calidad. El acuerdo facilitó que entre 1970 y 1973 se engordaran en Sonora 109,002 reses (21,467 toneladas de carne).

*Los años setenta:  
La división internacional del trabajo en la ganadería*

En los Estados Unidos al modificarse los sistemas de engorda se da un cambio tecnológico definitivo en el conjunto del proceso de producción de carne vacuna. Esto se tradujo en una eficiente industria que se especializó en la producción de carne clasificada, de animales jóvenes engordados en sistemas de corral, fundamentalmente para el consumo interno de la población de más altos ingresos. Por otra parte, el consumo generalizado de carne entre el resto de la población estadounidense vía hamburguesas, hot dog y embutidos fue satisfecho con carne magra deshuesada proveniente de los países subdesarrollados.

En 1975 Estados Unidos era el principal importador de carne y el sexto exportador de carne roja de primera calidad. Esto permitió que la producción de carne magra de segunda calidad y la cría de becerros que eran engordados en Norteamé-

rica, se desplazara hacia países que poseyeran una ganadería extensiva poco eficiente. Con esto Estados Unidos se aseguraba el abasto de carne y transfería la parte menos redituable, en términos de ganancias, a otros países, para ellos concretarse en la producción de carne clasificada y la engorda de becerros, en la cual, la inversión en alimentos compensa con creces al aumentar de peso el animal.

Para implantar esta nueva división del trabajo, los norteamericanos se valieron del sistema financiero internacional y canalizaron créditos a los países latinoamericanos. De las inversiones que hicieron el Banco Mundial y el Banco Interamericano del Desarrollo en América Latina, México absorbió más de 60 por ciento. (Peña y Chávez, 1990,482). Por medio de Banrural los créditos pudieron llegar incluso a los ejidos entre 1970 y 1980. Indicadores importantes de la cada vez mayor presencia de la ganadería en la economía sonorenses son, la tasa de crecimiento impresionante del producto ganadero en esta década (10%); la extensión de la superficie dedicada a pastizales, que pasó de 9.8 millones de has. en 1960 a 15.2 en 1980 y la proliferación de las praderas artificiales.

#### *La pequeña ganadería en la sierra*

La demanda interna y la aún mayor demanda internacional de ganado, muy pronto rebasaron la capacidad de producción de los propietarios privados, la compra de becerros a los ejidatarios fue una estrategia que siguieron y una presión para el desarrollo futuro de la ganadería ejidal, esto obligó a los pequeños ganaderos a incursionar en la comercialización de becerro al destete, especializándose en este proceso, lo cual pudo ser posible también porque en esa época se tiran caminos y carreteras que unen algunos puntos de la sierra: en 1974 se abren las carreteras Hermosillo-Sahuaripa, Hermosillo-La Colorada-San José de Pimas y Tecoripa, Hermosillo-poblados de la margen del río Sonora, que a su vez permitió la comunicación con Cananea (Peña y Chávez, 1990, 480) permitiéndose así el tránsito de ganado en camiones y la entrada de intermediarios comerciales.

La vida de las comunidades cambió al dedicarse a la cría de becerro para el mercado, en vez de la ganadería de traspatio para el consumo de la familia. El cambio de cultivos básicos por forrajeros orilló a que tuvieran también que utilizar el co-

mercio para hacerse de sus víveres básicos, como harina de maíz para tortillas, las legumbres etc., dejando a un lado la agricultura de subsistencia. Los créditos refaccionarios del Banco de Crédito Rural fueron factor determinante en el impulso de este proceso, pues a fines de los setenta comenzaron a dotar los ejidos y comunidades de la región serrana del centro oriente de Sonora con maquinaria de cultivo y equipo para riego cuyo objeto era producir alimentos para el ganado adquirido con préstamos.

Para entonces, la sierra ya era una zona que expulsaba población, el gobierno supuso que induciendo a los pequeños ganaderos para que participaran en el mercado revitalizaría la economía local de esos municipios. Sin embargo, si observamos las tasas de crecimiento demográfico de los municipios serranos cuya actividad principal es la ganadería podemos ver que a partir de 1980 la mayor parte de ellos presentan crecimiento negativo, incluso podemos constatar que el número de municipios con crecimiento negativo se duplicó entre 1970 y 1980.

Esta nueva etapa de expulsión de población serrana, se debió a la dificultad que para muchos pequeños ganaderos significó enfrentar las exigencias de una producción de mercado, lo cual se tradujo en la imposibilidad de reproducir su unidad económica; por otro lado, la introducción de maquinaria y equipo para el cultivo de forrajes implicó el desplazamiento de fuerza de trabajo de las comunidades, se dejó de usar la tracción animal en muchos de los ranchos y no se generaron alternativas económicas para los trabajadores. La emigración hacia las ciudades costeras era casi la única posibilidad de conseguir empleo.

## Modernización de la industria minera

Durante la segunda guerra mundial la minería sonorenses resurge con el convenio de cooperación económica entre México y Estados Unidos en 1942. Hacia la segunda mitad de los años cuarenta las exploraciones llevada a cabo por la Compañía Minera de Cananea descubrieron reservas para ser explotadas durante 60 años más. Esto dio confianza a la compañía para iniciar un nuevo tipo de explotación, el llamado a tajo abierto, donde se utiliza nuevo tipo de maquinaria como la perfora-

dora, palas eléctricas, bulldozers y enormes camiones de volteo con capacidad para transportar hasta 120 toneladas de mineral y un proceso de obtención del cobre ampollado que aumentaba la capacidad de extracción. Con ello, debió mejorarse y ampliarse el resto de las instalaciones para la molienda, trituración y fundición.

La modernización sustituyó trabajo manual por el uso de sistemas mecanizados, lo que devino en un incremento de la producción y de la productividad. Tales cambios tecnológicos produjeron una reorganización del proceso de trabajo en las minas y plantas metalúrgicas. El aumento en la producción y la productividad no se tradujeron en incremento del empleo de trabajadores en la mina, los nuevos contratos de trabajo fueron para construcción y ampliación de instalaciones, los que después de concluirse dejaron sin empleo a la población que se ocupó en tales actividades. La disminución del mercado de trabajo minero modificó la composición ocupacional en los minerales, de ahí que mientras que en los años treinta y cuarenta el desarrollo minero atrajo población migrante, en su mayoría de origen campesino, hoy las nuevas generaciones de las ciudades mineras tienden a salir de ellas en busca de oportunidades de trabajo ante la carencia de éste en el mineral (Elsa M. Peña, 1990, 442).

### *La mexicanización de la minería*

Después de la segunda guerra mundial, las inversiones extranjeras en la minería fueron decayendo por el descenso de la demanda de metales y por tanto de los precios, la suspensión de contratos y los apoyos estadounidenses a las compañías mineras. En 1949 se cierra en Sonora la mina de cobre de Nacozari. A nivel nacional la despreocupación del capital extranjero por invertir, va a ser respondido por parte del gobierno con un programa estatal de mexicanización.

La mexicanización consistió en una política económica, al inicio de la década de los sesenta, con la que el estado buscó enfrentar los problemas derivados del desarrollo industrial de la transformación y el estancamiento de la minería. Que permitiría facilitar una nueva etapa de industrialización del país. Para impulsar la mexicanización se modificó la ley Reglamentaria del artículo 27 constitucional en 1961, que modificó la estructura de la propiedad fortaleciendo dos sectores de empresa-

rios: el estatal y la iniciativa privada nacional.

El año de 1968, el gobierno duplicó la tasa de impuesto sobre la producción de cobre, aunque posteriormente se concedió un subsidio especial para no afectar demasiado esta industria. El objetivo no explícito de esta disposición era el de forzar a la Anaconda a maximizar sus actividades en México y en Sonora, lo cual logró, casi una década después de haber iniciado la política de mexicanización, el año de 1971 cuando el consorcio minero puso en venta las acciones de la “Compañía Minera de Cananea S.A.” que fueron adquiridos por diversas instituciones financieras y de fomento del país, como: la Comisión de Fomento Minero con un 13%, Nacional Financiera 13% para sí y 12 para venta al público, Financiera Banamex 3% y el Banco Nacional de México constituyó un fideicomiso con el 3% de las acciones para su venta al personal de la compañía. La operación exigió un préstamo de 30 millones de dólares del The Chase Manhattan y de Firt Nacional City Bank para rembolsar a la Anaconda su capital social (Sariego, 1987, 255). El resultado fue la formación de una empresa tripartita mediante la participación estatal en asociación con capitales privados, extranjeros y nacionales.

Con la mexicanización resurge la mina de Nacozari a raíz de la localización de grandes yacimientos de cobre, dentro de un programa de colaboración (1962) de Naciones Unidas con el gobierno mexicano. El proyecto incluía la capacitación de trabajadores mexicanos en los métodos más recientes de exploración. En 1974 la organización pasó a manos de “Mexicana de Cobre S.A.”, quien empezó la explotación en 1976. La localidad se repobló, de 1960 a 1976 la población pasó de 4 a 16 mil habitantes.

## Reconversión Industrial

Hacia fines de los años sesenta la economía de Sonora experimentó un cambio importante en sus giros productivos. Por un lado se establecen las maquiladoras en 1967 y por otro, se gesta la diversificación de los productos pecuarios, acordes a una nueva modalidad impuesta por el mercado norteamericano.

Con la industria maquiladora, se desarrollaron nuevas áreas dentro de los textiles y la electrónica, líneas de producción inscritas dentro de las pautas tecnológicas y de comercialización dictadas desde Norteamérica. Este cambio en la estructura productiva sonorense se observa claramente al ver como el valor producido por la industria supera el valor producido por la agricultura desde 1970 además de haber impulsado la creación de empleos de manera notable.

Por su parte la ganadería fue la actividad económica que más creció dentro de la década de los setenta y la que hizo recuperar el producto interno bruto del sector agropecuario. Su creciente modernización en otras líneas diferentes a la de bovinos (porcinos y avícola), obligó a los empresarios privados a desarrollar técnicas de producción y comercialización integrales, no presentes en otra época. Ambas actividades presentaron características particulares que ninguna otra rama económica internalizó durante los años setenta.

### *Expansión del capitalismo y política pública en la frontera mexicana*

Como consecuencia del triunfo norteamericano en la segunda guerra mundial, la mayor parte de la producción mundial se concentró en ese país convirtiéndose en el eje de la acumulación capitalista mundial durante los años cincuenta. No obstante, con la recuperación de los países devastados por la guerra se configura una nueva dinámica de los movimientos económicos internacionales permitiendo una intensificación de la competencia internacional por los mercados.

Los elementos centrales de esta reestructuración en términos económicos son: el desarrollo desigual de las ramas productivas y la tendencia a dividir internacionalmente las fases de la producción. Las industrias viejas (siderurgia, carbón, textiles tradicionales, automóviles, electrodomésticos tradicionales) sufren un estancamiento para dar paso a industrias nuevas (química, fibras sintéticas, electrónica, informática, etc.), que registran tasas aceleradas de crecimiento y diversificación. Los países desarrollados en su búsqueda de mejores condiciones productivas generan cambios en la organización internacional de la producción: si en el periodo anterior el capital de los países desarrollados se enviaba al extranjero fundamentalmente para producir mercancías que servían a la demanda de los países que recibían ese capital, ahora

la tendencia es a exportar fases de la producción de mercancías principalmente destinadas al mercado de los países que exportan el capital. Se desarrolla pues un proceso general de maquilización de la planta productiva de los países desarrollados.

Por su parte México, en 1964 había terminado el convenio de braceros con Estados Unidos de Norteamérica, el gobierno mexicano vio la necesidad de impulsar el Programa Nacional Fronterizo, con el objeto de reducir el desempleo alarmante en los municipios fronterizos, y de alentar su desarrollo a través de la sustitución de importaciones, de la promoción al turismo y del mejoramiento de sus condiciones sociales.

Fue así que en mayo de 1965 el gobierno estableció el Programa de Industrialización de la Frontera (PIF) y tiempo después fijó nuevos mecanismo para que las industrias pudieran maquilar, ensamblar y transformar producto intensivo en fuerza de trabajo en la rama electrónica y textil.

#### *El inicio de la industria maquiladora en Sonora 1965-1985*

Así en Sonora, hacia finales de los años sesenta (1967) se registra el establecimiento de la primera maquiladora en Nogales (aunque abrió en 1963). Esto es, un nuevo tipo de industrialización asociada a formas de inversión extranjeras, desconocida en el pasado. Su marcada independencia de la agricultura crea, por derecho propio, un ámbito de relaciones económicas en la frontera norte distinta a las que se observan en la costa y la sierra (Ramírez, 1990:64-65), pues éstas se fueron estableciendo en las localidades fronterizas de Nogales, Agua prieta y San Luis Río Colorado. El resultado fue que al finalizar la década, el producto interno bruto del sector industrial supera al del primario, lo mismo sucede con la generación de empleos; mientras tanto, el sector terciario es el de mayor participación en el PIB y en empleos proporcionados.

El deterioro de la producción agrícola y la paulatina aparición de actividades industriales van modelando el cambio en la estructura productiva y con ello una distribución poblacional más concentrada. Durante la etapa de la diversificación económica del estado, ubicada entre 1960 y 1970, se acelera el proceso de urbanización

iniciado en la década anterior, como dijimos antes el ritmo de crecimiento anual de la población fue menos pronunciado que en los años cincuenta. El cambio estructural de la economía sonorense hacia una mayor industrialización y terciarización se ve acompañado de una caída de la fecundidad de las mujeres sonorenses, de 7 a 4 hijos por mujer (1970-1980).

La industria maquiladora con su preferencia por la contratación de trabajo femenino contribuyó grandemente a la nueva manera de concebir la familia, dado que la actividad económica empezó a considerar a la mujer, ésta debió poner atención a la necesidad de controlar el número de hijos que procreaba. No es de extrañar entonces que a partir de 1970 la fecundidad femenina haya descendido; algunos autores atribuyen este decremento a una nueva expectativa de vida de la población femenina, principalmente aquella que dentro de sus proyectos de vida decide participar en otras actividades, diferentes a las domésticas, de hecho, la participación femenina en la actividad económica se incrementa de 17 a 24 por ciento de 1970 a 1980.



## CRISIS DEL MODELO ECONÓMICO

### Crecimiento económico durante la década perdida

Durante la década de los ochenta el país vive una situación de crisis y reconversión económica junto con otros países de América Latina; ésta, es conocida como la década perdida por la falta de crecimiento en sus economías. México mantuvo una tasa de crecimiento de 1.5%; no obstante lo anterior, debido a la afluencia de la inversión extranjera directa en esta década a lo largo de la franja fronteriza, el crecimiento que tuvieron las economías de esta zona destaca por encima del promedio nacional, como Sonora con 3.2%. Si bien la economía de Sonora crece más que la del país, no es en base a las actividades agrícolas; la etapa del gran desarrollo agrícola con todo y la tecnología moderna utilizada, había terminado hacia fines de los años setenta lo cual afectó el crecimiento de la mayoría de los sectores económicos.

De 1985 a 1989 el crecimiento promedio del producto económico estatal fue de 3.0% anual y si bien este porcentaje mejoró el promedio nacional (1%), fue menor a la de los años anteriores; todos los sectores económicos y todas las ramas de actividad, con excepción de la pesca, la construcción y la electricidad, ven disminuido su desempeño y por la tendencias pendulares y depresivas que venían invadiendo a los sectores tradicionales se establecen como problema estructural de largo plazo. (Covarrubias, 1990: 20).

Para la agricultura los años ochenta definieron una transformación muy importante; se incorporan nuevos cultivos de carácter industrial en el campo sonorense, que van ligados al fortalecimiento de las agroindustrias, productores de bienes de consumo como harina, aceite y pastas. Así, la agricultura contribuyó con 65% del

PIBE primario, y se desarrolló en una superficie de 663,268 hectáreas de las cuales, el 97% eran de riego en los siete distritos de la costa, ocupando el Yaqui y Mayo el 72.87%. Para entonces se centraba en seis cultivos: trigo, algodón, sorgo, soya, cártamo y alfalfa, que ocupaban en 1970 el 81% de la superficie cultivada y para 1985 el 83%. Ante la baja del precio del algodón, ya en 1970, aparece en escena el cultivo de la vid en Caborca y Costa de Hermosillo, de 1,000 hectáreas en 1970 se pasó a 24,869 en 1985.

En cuanto a la manufactura, a pesar de la crisis económica, durante el periodo 1980-1988 su producto interno bruto creció notablemente (4.2%), principalmente por la inyección de capital extranjero; dos indicadores bastan para identificar una influencia positiva sobre la derrama económica, por una parte, los empleos en el sector crecieron 6.3 por ciento, mientras el número de establecimientos lo hizo a poco menos de 2 por ciento. Sin embargo, las remuneraciones al trabajo no presentan mejoras importantes, por el contrario, mientras los ingresos brutos totales reales de las empresas crecieron 38.7 por ciento anual, las remuneraciones solo aumentaron 2 por ciento, asimismo, las remuneraciones por trabajador disminuyeron de 0.09 a 0.07 millones de pesos, mientras el ingreso de los establecimientos creció de 1.89 a 22.36 millones (Lara; 1995).

En los años ochenta, a raíz del nuevo régimen de apertura económica, la inversión extranjera directa creció de manera importante; el principal destino de este tipo de inversión fue la manufactura (52%) (Hernández y Cienfuegos, 32); con ello, los principales indicadores exhiben mayor consistencia con el ciclo económico de Estados Unidos (Almada, 2000: 171-173). En el periodo 1981-1983 la entidad presentó una mayor dinámica del producto respecto al promedio nacional (3.8% Vs. 1.5%), mientras que en 1990 México creció al 5.2%, en consonancia con la recesión norteamericana Sonora bajó su ritmo de crecimiento a 3.5%; este fue el resultado de las cifras negativas en el sector primario (-1% entre 1992 y 1993), lo cual impactó de manera importante en el desempleo puesto que aún la cuarta parte de los empleos dependen de ese sector.

El deterioro del sector agropecuario, el crecimiento del industrial, y sobre todo la industria maquiladora, aunados al desarrollo de los servicios, entre los que destaca el sector gubernamental, el financiero y el educativo, así como la búsqueda de me-

jores condiciones de vida por parte de la población desplazada de las actividades en decadencia, refuerza la concentración de la población en las principales ciudades del estado, sobretodo en la capital.

En esta década, las políticas de población empezaron a influir fuertemente en las pautas reproductivas de buena parte de la sociedad, sobre todo en aquellas mujeres de residencia urbana de mayor escolaridad, éstas, fueron las beneficiadas por la mayor disponibilidad de anticonceptivos, manifestándose esto en un crecimiento de la población cada vez más ordenado, llegando a ser de 1.9 por ciento anual durante los años ochenta. El ritmo de crecimiento poblacional había descendido 50% respecto de 30 años antes, no obstante, la concentración de la población en unas cuantas zonas costeras empieza a ser el problema demográfico más apremiante.

En 1969 la producción de soya y cártamo había alcanzado niveles tan significativos que el gobierno federal optó ese año por incluirlos entre los productos sujetos a un precio de garantía. Los estímulos concedidos a partir de entonces elevaron su importancia a tal grado que, por primera vez en 1975 superaron el valor generado por el algodón, aportando junto con el garbanzo, el maíz y la vid el 32 por ciento de todo el volumen producido por la agricultura del estado. (Ramírez, 1990, 374). Después de 1975, la presencia constante de estos nuevos cultivos fue una señal inequívoca de que la diversificación agrícola no era solo un simple expediente más al alcance de los productores que tenían problemas con el precio del algodón. Su participación creciente, y a menudo superior a la fibra blanca, anunciaba una época nueva en la agricultura de riego en la cual también productos como las frutas, las hortalizas y la vid ofrecían tan buenas oportunidades al agricultor como los cultivos tradicionales.

#### *La integración de la ganadería en los ochenta*

Por el contrario, desde principios de los ochenta la ganadería presentó un importante crecimiento, pero a partir de 1986 la tendencia es declinante con ciclos de contracción y avance cada vez más cortos. En consecuencia la participación del PIB ganadero en el PIB total se mantuvo casi en el mismo nivel al pasar de 4.3% promedio en 1980-1985 a 4.0% en 1992-1996. Esta situación se debió a que el valor de la

producción de bovinos se redujo de 55% a 30% entre 1986 y 1996; la exportación de becerros se redujo en ese periodo, de 302 mil cabezas exportadas en 1986, solo se exportaron 218.4 mil en 1991 con el registro más bajo en 1989 (119.6 mil cabezas); pero, el nivel de participación del sector se mantuvo porque en ese momento la ganadería porcina despuntaba de manera importante; en ese mismo periodo el valor de la producción de porcinos se incrementó de 30% a 51% y la de aves de 13% a 18% (Cienfuegos y Hernández, 1997, 53, 54).

La porcicultura sonorense se encuentra altamente integrada y sobresale por su alta tecnología, calidad genética y sanitaria, tal que sustituyó a la producción de reses como la mayor generadora de ingresos en el sector pecuario. De 1986 a 1996 la participación creció de 30% a 51%, a ello contribuyeron los grupos exportadores más importantes, como, frigorífico Kowi, Promotora de carnes Alpro, Sonora Agropecuaria, Lancer y Valmo. Sus exportaciones conjuntas a Japón en 1997 fueron 26.5 mil toneladas, con un valor estimado de 118.6 millones de dólares. (Hernández. y Cienfuegos, 1997, 55).

### Profundización productiva y espacial de la industria maquiladora en Sonora y recuperación en los noventa (Establecimiento de la planta Ford)

La inversión extranjera directa toma especial relevancia en la gran industria con lo cual se presenta un momento de auge en plena década perdida, ya que se dieron inversiones importantes. El establecimiento de la Planta Ford en Hermosillo, junto con sus industrias conexas y el establecimiento a lo largo de la frontera de un número mayor de maquiladoras; la fundición de cobre en Nacozari, Cementos del Yaqui en Hermosillo y la Cervecería Cuauhtémoc en Navojoa, se encuentran entre las más grandes establecidas en ese periodo.

#### *La nueva expansión minera*

Hasta antes de los años noventa, hablar de la minería sonorense era hacer referen-

cia casi exclusivamente a la gran minería del cobre. Por el contrario, hablar de la nueva minería implica hacer referencia casi obligada al resurgimiento de la explotación de gran cantidad de viejos fondos mineros de fines del siglo pasado y principios del presente, que con nuevas tecnologías se vuelven a poner en funcionamiento. Este resurgimiento minero inicia un proceso de expansión en 1993 que ha trascendido a nivel nacional; así, para 1995, Sonora se colocó en el primer sitio de la producción minera nacional, superando a Coahuila y Zacatecas. (Mendoza, julio 1995, p.2).

Si bien la minería no es de los sectores que más aportan al PIB, se ha mantenido cercano al 8 por ciento del PIB total desde los años ochenta; el auge de la nueva minería en los noventa ha permitido sostener ese nivel. Además, desde 1993, se ha mantenido entre los sectores más dinámicos. De 1994 a 1995 sólo 3 sectores superaron el ritmo de crecimiento en su PIB registrado en el período anterior, uno de ellos fue el minero que pasó del 4% al 16%; los otros dos sectores fueron pesca (de 7% a 9%) y hoteles y restaurantes (de 2% a 3%). Los siete sectores restantes decrecieron o crecieron a menor ritmo que el que registraron entre 1993-1994. El dinamismo que presenciamos en la actividad minera va más allá que el que captan las estadísticas de producción ya que alrededor de las explotaciones mineras se ha desarrollado una red de empresas que ofrecen servicios de exploración y otros servicios colaterales a esta actividad. Así, la inversión en la minería está distribuida en tres grandes áreas: producción, exploración y servicios, en estos últimos destacan: los de exploración con barrenación, análisis químicos y/o metalúrgicos, fotogrametría, equipo de medición electrónico, etc.

La participación de la inversión extranjera ha resultado sin duda el detonante de la expansión minera; los más importantes proyectos de inversión fueron principalmente de capital estadounidense, canadiense y australiano. Entre 1989-1994 la minería junto con servicios acumuló la mayor proporción de inversión extranjera recibida por cada sector económico. La inversión extranjera más fuerte se realizó en 1994, de hecho en este año el sector minero concentró el 73% del total de la inversión extranjera directa realizada en Sonora.

Hay varios factores que influyen en este desplazamiento de capitales de varios países desarrollados, entre otros, podemos citar los siguientes. Las presiones de

grupos ecologistas, influyeron para que los gobiernos federales de Estados Unidos y Canadá impusieran a la minería de estos países, un conjunto de restricciones ambientales que incrementaron los costos de explotación y han dificultado la producción minera, por ejemplo, el tiempo que tiene que esperar una empresa para que se les otorgue permiso fluctúa entre 5 y 10 años. Debemos mencionar también que el agotamiento de recursos minerales de alta ley, los altos costos salariales y algunos signos de inestabilidad social y política han provocado la salida del capital transnacional de estos países y su relocalización en Latinoamérica.

La utilización de nuevas tecnologías en la producción (explotación) permite a las empresas obtener mineral de baja ley a la vez que abatir los costos: las empresas mineras extranjeras utilizan la más moderna tecnología disponible en el mundo, sin llegar a los altos grados de automatización que se tiene en países que poseen escasez de mano de obra. El agotamiento de los recursos naturales mineros ha forzado a que la tecnología se sofisticue e intensifique constantemente con el objeto de que los viejos yacimientos de minerales se reactiven. (Mendoza, julio 1995, p.15).

Asimismo los avances tecnológicos alcanzados permiten aplicar tecnología de punta en las etapas de búsqueda de yacimientos, logrando con ello resultados más confiables y precisos; así como la proliferación de empresas especializadas en servicios experimentales de procesos metalúrgicos, análisis químicos, etc. Los avances tecnológicos constituyen un amplio tejido de empresas que dan como resultado una aceleración en los ritmos de extracción del mineral e incrementos en la productividad que conducen a mejorar la rentabilidad de la actividad en su conjunto.

#### *La privatización de la industria minera 1990*

En México, durante del sexenio de Salinas de Gortari se elaboró el Plan Nacional de Modernización de la Minería 1989-1994, además se impulsó el denominado “Proyecto de Reestructuración del Sector Minero”, como condición impuesta por el Banco Mundial por el préstamo de 200,000,000 de dólares otorgado a nuestro país. Una de las condiciones del préstamo era liberalizar esta industria. (Informe BEP, nov. 1995. Cita el documento “México Staff Appraisal Report Mining Sector Restructuring Project”). Como parte de este proyecto de reestructuración y liberalización se imple-

mentaron las siguientes medidas.

Se liberalizó y modernizó la legislación minera; nos referimos a la Ley Minera de 1992, a las modificaciones a la Ley de Inversión Extranjera y a las modificaciones del artículo 27 constitucional y a una nueva ley fiscal. Este conjunto de disposiciones "...permiten la liberación de sustancias y zonas mineras anteriormente reservadas para uso exclusivo del Estado; amplían de 3 a 6 años las concesiones de exploración y de 25 a 50 años las de explotación, prorrogables hasta 50 años adicionales y hasta 100% de participación en inversión extranjera, así como el crecimiento en infraestructura y la continuidad de la política minera..." (Suplemento Cambio, mayo 1997).

Además se permitió la liberalización de las reservas y los cambios al artículo 27 de la Constitución permitieron a los ejidatarios vender sus tierras a inversionistas particulares (informe BEP, p.3). En 1990 se expidió un nuevo reglamento en materia minera que, eliminó múltiples requisitos en los trámites a la vez que proporcionó seguridad jurídica con el objeto de impulsar inversiones a largo plazo. Se establece un procedimiento único para la recepción despacho y resolución del 70% de los asuntos mineros.

La nueva Ley Fiscal permite la eliminación de los impuestos sobre la producción y exportación de venta de minerales; la reducción de impuestos sobre importación de maquinaria de minería, eliminó el impuesto del 55% sobre dividendos, redujo al máximo de 34% el impuesto sobre la renta del beneficio neto de las compañías, el impuesto sobre la renta de personas físicas se ha reducido a un máximo de 30%, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) que es del 10% del valor de las compras, es compensado por un retorno de 10% sobre el valor de las ventas, etc. La nueva Ley de Inversión Extranjera promulgada en 1993 se orienta fundamentalmente a eliminar procedimientos discrecionales, simplificar trámites administrativos, otorgar un trato nacional a la inversión extranjera y liberar actividades económicas para el ingreso de la misma (Trabeke, 1996).

A todo lo anterior habría que agregar el importante potencial geológico-minero de Sonora, la mano de obra barata, la ubicación geográfica y la estabilidad política y social que brinda el Gobierno del Estado. (Suplemento Cambio, mayo de 1997).

*El papel del capital extranjero en la recomposición de actividades y ramas industriales a fines del siglo*

En términos promedio, de 1950 a 1980 la reproducción económica del estado estuvo en manos del capital nacional, situación que cambia a partir de entonces pues Sonora recibe la afluencia de capitales transnacionales, fluyendo hacia prácticamente todos los renglones económicos. Esto, prefigura un nuevo proceso de industrialización y terciarización impactando a la producción tradicional del campo, generando tendencias regresivas en la distribución del ingreso (Covarrubias, 1990: 1-3).

1980 puede considerarse el año del parte aguas entre dos modelos de industrialización en Sonora, en este año todavía destacan en la estructura industrial sonorenses las despepitadoras y empacadoras de algodón, las fábricas de aceite y mantecas vegetales, la molienda de trigo; también figuran por su importancia las fábricas de harina de maíz, la de alimentos balanceados, las de empaque de legumbre de clasificación y empaque de naranja y melón y en los últimos años sobresalió la fabricación de vinos y licores debido al auge de la vid. Pero este patrón de crecimiento económico agroindustrial, se transformó en los últimos veinte años, resurgiendo otras como la minería la pesca y la industria manufacturera (principalmente maquiladora). Sin embargo, aunque la industria ha mantenido desde entonces niveles de crecimiento sostenido, no alcanza la maduración suficiente como para procesar materias primas regionales y generar un mayor valor agregado al conjunto del aparato productivo, ni para absorber los excedentes de fuerza de trabajo. Lo que implica que el cambio en la estructura sectorial trajo para esta región mayor desempleo y pobreza en las últimas dos décadas del siglo XX.

A mediados de los años ochenta, ante la crisis de la deuda, la caída de los precios del petróleo y las presiones del Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), México inició cambios importantes en la política de comercio exterior. Se eliminaron los precios oficiales y permisos previos de importación para un considerable volumen de artículos y se ingresó al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), lo que rompe con el anterior modelo de sustitución de importaciones y prepara las condiciones para una mayor integración de la economía al mercado mundial.

Al finalizar el siglo, pocos proyectos económicos de inversión productiva habían servido para jalar la economía, como había sido el proyecto agrícola de los años de 1930-50. El primero de ellos fue el proyecto minero de La Caridad en Nacoziari; le siguió años después el proyecto de la instalación de la Planta Ford y sus empresas conexas en Hermosillo, unida con la inversión de la carretera de cuatro carriles; La instalación de Lanix y las modernas instalaciones de Cemex en el municipio de Hermosillo; en el sur del estado el establecimiento de las agroindustrias de Bachoco y Sabritas en ciudad Obregón y la Cervecería Cuauhtémoc en Navojoa. (Covarrubias, 2000).

No está de más recordar que la mayoría de estos proyectos se encuentran íntimamente ligados a los vaivenes de la economía internacional. La llegada del año dos mil, coincidió con la pérdida de dinamismo de la economía mundial que afectó directamente a la economía Mexicana en su sector exportador, principalmente maquilador. Además, de que el país vive una profunda crisis en el sector agrícola. Sonora, por su parte, en relación con el resto de las entidades fronterizas a lo largo de la década de los noventa del siglo pasado fue perdiendo dinamismo en relación al resto de las economías fronterizas quedando solamente Tamaulipas atrás de Sonora. Disminuyendo su participación en el PIB nacional de 3.2% en 1970 y 2.7% en 1996 a 28% en 2000. Esto pudo ser la consecuencia de la escasa industrialización de la entidad, y la importancia del sector primario en esta economía. La entidad continuaba siendo un importante productor primario para el país: en algodón, en trigo, producción pesquera y acuacultura. También en la minería gracias a la diversificación del sector con la producción no solo de cobre, sino de oro, plata, grafito, molibdeno, plomo y zinc. (Covarrubias, 2000).

Siguiendo el curso de la historia económica de Sonora en el Siglo XX podemos darnos cuenta que el resultado demográfico del modelo económico, fue la concentración de población en pocas ciudades del estado: el 70% de la población se localiza en 16 localidades. Esto prefigura el principal problema demográfico del siglo XXI: la concentración de la población en ciudades como Hermosillo, la cual, a pesar de su escasa población, en comparación a otras ciudades nacionales (Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey), no cuenta con los recursos naturales para enfrentar una mayor concentración de actividades económicas que la pone en una situación de vulnerabilidad ecológica y social (Méndez, 2000).



# **CAPÍTULO III**

## **LA POLÍTICA EDUCATIVA EN TIEMPOS DE GUERRA, MODERNIDAD Y PROGRESO (1940-1948)**

---

**Benjamín Alonso Rascón**



## PRESENTACIÓN

Este apartado aborda el desarrollo educativo que Sonora experimentó en un contexto nacional de industrialización y modernización, procesos condicionados a su vez por la directriz que marcaban la política y la economía internacionales de la época. Para ello echamos una mirada a la política educativa que el gobierno estatal implementó de 1940 a 1948, cada vez más en coordinación con la línea que emanaba del gobierno federal a través de la Secretaría de Educación Pública. Siendo el interés de este primer apartado, examinar el quehacer de la clase gobernante sonorense en materia educativa, hemos acudido mayormente a un conjunto de documentos oficiales como informes de gobierno, memorias y discursos, así como a la historiografía local y nacional.

Hacia 1940 el mundo se encontraba conmocionado y trastocado por el conflicto bélico que implicaba directamente a 70 naciones, entre ellas México. La Segunda Guerra Mundial, como se dio en llamar, tuvo fuertes repercusiones en materia política, económica y cultural en todos los continentes de un mundo progresivamente globalizado. Nuestro país, vecino inmediato de los Estados Unidos, no estuvo exento de tales influencias y es por estos años que se consolida el proceso de industrialización, urbanización y modernización, iniciado en los años 20 y 30 del mismo siglo XX. La educación, bastión de las sociedades contemporáneas y modernas, fue pieza clave en este proceso de transformación, así en Europa como en Estados Unidos, en México como en Sonora.

En el ocaso de la década de 1930 y el amanecer de la de 1940, el estado de Sonora experimentaba un período de transición política y económica. Una nueva camada de gobernantes estaba por llegar al poder, identificados “más con los intereses de la nueva burguesía agraria e industrial, de la que ellos mismos formaban

parte, que con los contenidos sociales de la Constitución de 1917”, apunta Rocío Guadarrama. El caudillo de estos nuevos políticos-empresarios, si lo hubo, fue el ex revolucionario y ex presidente de México, General de División Abelardo L. Rodríguez, que gobernó la entidad de 1943 a 1948.<sup>1</sup> En el plano económico, estos nuevos gobernantes acogen con beneplácito el programa de fomento a la industria sustitutiva emprendido por el gobierno federal, que a su vez era empujado por las gran producción que demandaban los países desarrollados embarcados en la Segunda Guerra Mundial. Así, observa Guadarrama, “los gobiernos sonorenses aprovecharon la ocasión para enterrar la revolución” y sus “promesas de cambio social”, dando paso a una feroz industrialización apoyada en el discurso del hombre laborioso, a una retórica de total apoyo a las democracias en su conflicto con las tiranías del eje y a una modernización basada en la educación y la cultura.<sup>2</sup> La clase política sonorenses, pues, “enfriaba las cuestiones sociales” o, como cautelosamente apuntan Almada y Medina, comenzaban “a plantearse y manejarse de distinta manera”.<sup>3</sup>

El acercamiento de México hacia Estados Unidos significó para el caso sonorenses una notable elevación en los niveles de producción de materias primas como el cobre y el tungsteno, alimentos como el ganado y el camarón, y cultivos como el algodón. Todo esto, a su vez, trajo consigo un acelerado crecimiento demográfico y económico en el espacio urbano. En 1940, siguiendo a Almada, los municipios de Navojoa, Etchojoa, Cajeme, Guaymas y Hermosillo “concentraban la tercera parte de la población de la entidad, casi 90% del valor de la producción agrícola y 75% de los establecimientos industriales”.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Rocío Guadarrama, “Políticos y Empresarios”, en *Historia General de Sonora*, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo, Tomo V, p. 151.

<sup>2</sup> En su primer informe de gobierno, Rodríguez expresaba jubiloso su máxima por “convertir en realidad nuestro anhelo de colocar al Estado de Sonora en la vanguardia de los pueblos cultos y laboriosos”. Véase Abelardo L. Rodríguez, *Informe rendido ante la H. XXXVII Legislatura constitucional del estado, de la gestión realizada por el Poder Ejecutivo y de la situación que guardan los diversos ramos de la administración pública*, Hermosillo, 16 septiembre 1944, p. 7.

<sup>3</sup> Cfr. Ignacio Almada Bay y Marcos Medina, *Historia panorámica del Congreso del Estado de Sonora 1825-2000*, Cal y Arena, Congreso del Estado de Sonora, México, 2001, p. 361.

<sup>4</sup> Ignacio Almada, *Breve historia de Sonora*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000, pp. 146-147.

El 1 de abril de 1940, el general brigadier Anselmo Macías Valenzuela presentó su primer informe de gobierno, referente a los siete meses iniciales de su gestión (1 septiembre 1939 - 31 marzo 1940). En lo que hace a Educación Pública, el informe deja ver una especial preocupación por la situación del profesorado. De entrada se anuncia: “maestros que percibían el sueldo mínimo de 70 pesos mensuales, disfrutaban ahora de \$85.00”.<sup>5</sup> Luego se afirma que “en atención a la necesidad de que el Magisterio rinda una labor más eficiente (...), se estableció en esta ciudad (Hermosillo) una Escuela Secundaria y Normal Nocturna, de preferencia para la preparación profesional de los maestros”. El plantel recibía la “cooperación espontánea” del profesor Alberto Gutiérrez, director y catedrático de la “Escuela Secundaria y Normal de Hermosillo”, y seguía el modelo organizativo y pedagógico de la Escuela Normal Nacional de Maestros de México. Había iniciado funciones en septiembre de 1939, “con la asistencia de todos los maestros de las escuelas de Hermosillo”, además de “algunos empleados particulares y oficiales”.<sup>6</sup> Otra Escuela Secundaria Nocturna se había establecido en Magdalena, lo mismo que “Centros Nocturnos para obreros y campesinos”, “en varios lugares de la entidad”.

La inscripción de alumnos en las Escuelas Oficiales del Estado, proseguía el informe, ascendía a 35,859, con asistencia media de 31,788. Dichas “escuelas oficiales” eran atendidas por 1,120 mentores, un considerable aumento “si se tiene cuenta que el año anterior solamente eran 890”, se enfatizó.<sup>7</sup> El informe deja ver,

---

<sup>5</sup> Si bien no queda claro si “maestros” incluye al gremio magisterial en su conjunto o a un determinado número de ellos. Anselmo Macías Valenzuela, Primer Informe de Gobierno, Hermosillo, 1 abril 1940, p 21.

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 22. La Escuela Secundaria y Normal de Hermosillo no es otra que la Escuela Normal del Estado que en 1915 creara el entonces Gobernador y Comandante Militar del Estado de Sonora, Plutarco Elías Calles. Para el ciclo 1939-1940 tenía una planta docente en la que figuraban el propio Gutiérrez (que enseñaba Paidología y Metodología), Aureliano Corral (Lenguaje y Prácticas Agrícolas), Rosario Paliza de Carpio (Matemáticas, Lógica y Psicología Pedagógica), Amadeo Hernández Coronado (Geografía, Lenguaje, Historia Universal y Raíces Griegas y Latinas), Enrique García Sánchez (Inglés), Catalina Acosta de Bernal (Botánica e Historia de la Pedagogía), Ignacio Salazar (Matemáticas), Eduardo W. Villa (Historia de Sonora), José Rojas (Sociología), entre otros. Véase Gustavo Rivera Rodríguez, *Breve Historia de la Educación en Sonora e Historia de la Escuela Normal del Estado*, Hermosillo, 1975, pp. 37 y 110.

<sup>7</sup> Primer Informe... *op cit*, pp 22-23.

pues, además de un esfuerzo por profesionalizar del magisterio, la centralidad que ocupaba la educación primaria y secundaria en la entidad. No eran tiempos de educación preparatoria y mucho menos universitaria. Sin embargo, esta situación estaba por cambiar.

La vorágine del desarrollo económico y cultural que por estos años vivía Sonora se ve claramente reflejada en el ámbito educativo con el arribo de la educación superior a Sonora. Luego de andar un camino sinuoso desde aquellos primeros jóvenes que “la soñaron” en 1926, los pasos iniciales en 1928, la interrupción en 1929 a causa de la Revolución Renovadora y el arduo proceso que llevó de 1930 a 1942, año en el que finalmente se abren las puertas de la Universidad de Sonora.<sup>8</sup>

Para atisbar en los orígenes intelectuales del alma mater, Carlos Moncada presenta un interesante testimonio de Herminio Ahumada, para muchos el “fundador ideológico” de la Universidad. Aquí lo reproducimos, sabedores que la declaración va mucho más allá y pinta un esbozo de la realidad educativa de aquellos años:

La creación de la Universidad de Sonora en mi tiempo se nos ocurrió a sonorenses que vivíamos en la Ciudad de México. ¿Cómo no se le ocurrió a uno de los hijos de la chingada que vivían aquí atender el asunto de la educación superior? Apenas pensaron en una preparatoria. Los estudiantes se iban a los Estados Unidos, bueno, los que tenían dinero, y volvían hablando un idioma que no les entendían allá ni los entendían aquí porque no era inglés ni español. Muchos se quedaban allá y hasta se naturalizaban gringos para gozar los privilegios de los americanos.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Carlos Moncada Ochoa, *Historia General de la Universidad de Sonora*, tomo I, Hermosillo, 2005, p 15. Ha sido tradición de la historiografía sonorenses ubicar los primeros esfuerzos gubernamentales pro-universitarios en la creación del Instituto Sonorense (1881-1882), por el gobernador Carlos Ortiz Retes. Sin embargo, Ricardo Aragón Pérez, especialista en la historia de la educación sonorenses, ha demostrado que desde 1832 y 1833 se proyectó la creación de “una Universidad en la capital del estado”. Véase Ricardo Aragón Pérez, “Prospecto para la creación de una Universidad”, en Ángel Encinas Blanco y Ricardo Aragón Pérez, *Historia de la Educación en Sonora*, tomo I, Gobierno del Estado de Sonora, Secretaría de Educación y Cultura, Hermosillo, pp. 111-112.

<sup>9</sup> Moncada, *op cit*, p 17.

Ciertamente, la iniciativa original era por fundar un establecimiento de educación preparatoria, que sería el primero en el estado. Sin embargo, Ahumada y compañeros supieron hacer mancuerna con el gobernador Román Yocupicio (1937-1939) para transformar el proyecto de preparatoria en proyecto universitario, mismo que al recibir el impulso del artífice de la educación moderna en México, el emérito José Vasconcelos, del gobernador Anselmo Macías y de amplios sectores de la sociedad sonorenses, cristalizó un día 10 de octubre de 1942.<sup>10</sup>

A manera de colofón, valga anotar que existe un interesante documento de la época, intitulado *La posición pedagógica, social y filosófica de la Universidad*, donde entre otras interesantes líneas encontramos las siguientes:

La Universidad de Sonora será un centro de orientación y de consejo para todos los hombres de trabajo y de empresa del Estado [si bien] la Universidad no será el oráculo de Delfos, ni tendrá en sus manos la clave de toda clase de problemas, lo que se propone es estudiarlos, sumarse a los hombres [y mujeres] interesados en la resolución de esos problemas y buscarles una solución adecuada.<sup>11</sup>

Exactamente un mes después de la inauguración de la Universidad de Sonora, en Hermosillo, un banquete de prominentes sonorenses avecindados en la Ciudad de México tuvo lugar en el número 55 de Minería, en la colonia Escandón. Tal como Enriqueta de Parodi, una de las invitadas, calculó, aquello no se trataba “simplemente una comida al estilo de Sonora”, sino de “una avanzada política en torno al

---

<sup>10</sup> Moncada pasa revista a la participación de José Vasconcelos y recupera un fragmento del discurso que el oaxaqueño pronunció ante el Congreso del Estado el 10 de agosto de 1939: “Si queremos cambiar el sino de nuestra historia, eduquemos a nuestra juventud. Para ello es necesario, por lo menos, que contemos con una Universidad de Sonora”. Carlos Moncada, *op cit*, p. 20. Juan Antonio Ruibal Corella, *Historia General de Sonora*, tomo III, Hermosillo, Gobierno del Estado, p. 220.

<sup>11</sup> *La posición pedagógica, social y filosófica de la Universidad*, Universidad de Sonora, Hermosillo, septiembre de 1942, p. 7. Este interesante documento histórico, como tantos otros, se encuentra a disposición de todo público interesado en la Sala del Noroeste, del Museo y Biblioteca de la Universidad de Sonora.

próximo cambio de poderes” en Sonora. Ahí nacía, pues, la candidatura del Gral. Abelardo L. Rodríguez para gobernar Sonora.<sup>12</sup>

El 29 de noviembre del mismo 1942 Rodríguez viaja a Hermosillo para celebrar un mitin de aceptación oficial de la candidatura. Ahí ofrece un discurso que a la postre resultaría profético en algunos aspectos, entre ellos el referido a la cosa educativa. Ante la muchedumbre reunida, el político y empresario aseguró que de ser favorecido con el voto popular, “se dará preferencia al ramo de Educación y se construirán escuelas en todas partes donde sean necesarias”.<sup>13</sup> Casi un año más tarde, 1 de septiembre de 1943, Rodríguez tomará posesión como gobernador constitucional de Sonora y apenas llegar, encontrara que “el ramo de Educación estaba en pésimas condiciones; con una organización deficiente, con muy poco profesorado y con muy pocas escuelas, especialmente rurales”.<sup>14</sup>

Si antes de asumir las riendas del gobierno, “el divisionario” –como algunos le llamaban por entonces- ya tenía decidido dar preferencia a la construcción de escuelas, al cabo de reconocer el terreno terminó de convencerse que sus propósitos no sólo eran deseables y necesarios, sino urgentes. No por nada, el ex presidente consideraba que México pertenecía al conjunto de naciones “débiles, pobres, atrasadas e incultas”, muy lejos de las “potentes, opulentas, avanzadas, progresistas y cultas”.<sup>15</sup>

Así, pues, lo primero que hizo el gobernador Rodríguez fue llamar a reunión “a todos los presidentes municipales” de la entidad, “con instrucciones de que trajeran

---

<sup>12</sup> Enriqueta de Parodi, *Abelardo L. Rodríguez. Estadista y benefactor*, México, 1957, pp. 17-18.

<sup>13</sup> Enriqueta de Parodi, *Ideario*, Hermosillo, 1949, pp. 17-21.

<sup>14</sup> Abelardo L. Rodríguez, *Autobiografía*, p. 189. Un texto digno de recomendación, más allá de los propósitos originales de este trabajo, lo constituye esta *Autobiografía*. En ella, el originario de Guaymas presenta un autorretrato íntimo y maduro. Instalado en el cenit de su vida, Rodríguez echa a andar la memoria con una precisión y velocidad que envidiaría cualquier disco duro de última generación. Armado con una narrativa fluida e intimista el general en retiro nos presenta a sus abuelos, nos platica de su niñez, juventud y madurez.

<sup>15</sup> Abelardo L. Rodríguez, *Ideario*, p 35.

concernientes a las necesidades generales de sus municipios y muy especialmente en materia escolar”. “Todos, aseguró el ejecutivo, necesitaban urgentemente escuelas y maestros”.<sup>16</sup> Así iniciaba una campaña educativa sin precedentes en la historia de Sonora, a decir de contemporáneos, historiadores y del suyo propio.

Con la “elevación moral” del pueblo sonorense como faro, en su ineludible “marcha hacia el progreso”, el general Rodríguez inició la gestión construyendo escuelas así en lejanas rancherías como en los principales centro urbanos. Para ello creó el Departamento de Fomento y Obras Públicas, la cual se dividía en 3 secciones: la de Irrigación, la de Caminos y la de Obras Públicas. A esta última competía todo lo relativo a reparación y construcción de edificios escolares y estaba a cargo del arquitecto Gustavo F. Aguilar. Con la información obtenida de la señalada reunión con los alcaldes de la entidad, celebrada del 15 de noviembre de 1943, “y también del conocimiento que tengo personalmente de nuestro Estado”, el mandatario elaboró un programa de obras de utilidad pública que se avocaba a enfrentar “las necesidades y los problemas de urgente resolución”, claro está, en lo que a obra pública concernía.<sup>17</sup>

Las asignaciones presupuestarias para tal programa, previa aprobación del Congreso del Estado, eran como sigue:

Concepto	Asignación
Obras de pequeña irrigación	\$650,000.00
Apertura, mejoramiento y conservación de caminos vecinales	\$750,000.00
Construcción, reparación y acondicionamiento de escuelas y edificios públicos	\$1,200,000.00
Obras sanitarias	\$897,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$3,497,000.00</b>

Fuente: ALR, *Primer informe de gobierno*, p. 22.

<sup>16</sup> Autobiografía, *op. cit.*, p. 189.

<sup>17</sup> Abelardo L. Rodríguez, *Primer informe de gobierno*, Hermosillo, 16 de septiembre de 1944, p. 22.

La tercera asignación que nos muestra el Cuadro I aglutina edificios escolares y edificios públicos sin distinción. Pero el mismo informe de Abelardo L. Rodríguez ofrece la información particularizadas: por concepto de construcción (13 escuelas en proceso), terminación, ampliación o reparación de edificios escolares, se erogaron \$969,432.83 pesos.<sup>18</sup>

De la aplicación de este programa nacieron o crecieron variedad de escuelas en la entidad. Por ejemplo, para Mazatan, Cumpas, Moctezuma, Querobabi y San Luis Río Colorado se proyectó un modelo de escuela primaria con capacidad para 250 alumnos, con un costo de 50 mil pesos (ver Imagen1 [1er informe p 51 croquis y 55 fotos]). Para Nogales y Agua Prieta edificios para escuelas secundarias con capacidad para 550 escolapios y un costo de 180 mil pesos (ver imagen 2 [p 53 croquis y 59 fotos]). En el mismo período 1943-1944, comunidades como El Plomo (perteneciente al municipio de Altar), Campo 79 (Bácum), Cerro Pelón (Hermosillo), El Campanero (Yécora) y El Huérigo (Moctezuma), entre otras, vieron nacer escuelas primarias para beneficios de sus habitantes. A su vez, la educación secundaria ofrecida por el gobierno estatal se vio favorecida con la apertura de 5 planteles en Banámichi, Nacozari, Cumpas, Agua Prieta y Sahuaripa, que sumados a los anteriormente establecidos hacían un total de 11 en la entidad.<sup>19</sup>

Para decidir dónde era más “urgente” la construcción de escuelas, se optó por privilegiar las zonas donde la población escolar fuera más densa. Por entonces se calculaba en 50 mil el total de los niños sonorenses “en edad para la educación primaria” (1er informe, p 39). El principio de durabilidad era clave a la hora de decidir los materiales de construcción, de ahí que se utilizara mayormente la piedra, el ladrillo recocido, bloques de cemento y concreto armado. Se tomaron en cuenta los factores de situación, orientación, clima “y materiales de construcción disponibles de la localidad”.<sup>20</sup> No obstante, estos últimos *materiales* trascendían la piedra, el ladrillo y el concreto.

---

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 40.

<sup>19</sup> *Ibidem*, p. 49.

<sup>20</sup> *Ibidem*, p. 40.

Cuando la histórica reunión de Rodríguez con los presidentes municipales, el primero “suplicó” a los segundos hablar con los habitantes de sus respectivas demarcaciones para que aportaran “mano de obra para el “trabajo no especializado”. A cambio, el jefe del Ejecutivo ofrecía planos, dirección técnica, “todo el material de construcción” y operarios. Así, cuenta Rodríguez, la construcción de escuelas fue todo un éxito: “Con este sistema de cooperación de los pueblos, en unos cuantos años, se levantaron más de un centenar de escuelas rurales, que vinieron a ayudar eficientemente a la educación rural”.<sup>21</sup>

Como el curioso lector habrá advertido, parte de la información en la que nos hemos apoyado procede del primer informe de gobierno de ALR, quien lo presentó a la XXXVIII Legislatura del Congreso del Estado el 16 de septiembre de 1944. Pues bien, ese mismo día el gobernante colocó “la primera piedra” del edificio que más tarde albergaría a la Biblioteca y Museo del Estado de Sonora (hoy Museo y Biblioteca de la Universidad de Sonora), construcción que nuevamente implicaba la participación activa de la sociedad civil. Así lo hizo ver el gobernante, amparándose en la oportunidad histórica que él representaba para salir del pantano de la ignorancia:

Hago un llamamiento a los sonorenses para que cooperen entusiastamente con mi Administración, pues aun cuando es lamentable que sea yo quien tenga que decirlo, es indiscutible que los momentos actuales constituyen la gran oportunidad para Sonora de salir de su abandono, de su inercia y, especialmente, del estado de atraso educativo en que se ha quedado. Es un deber y obligación de todo sonorenses, de todo aquél que está en posibilidad de hacerlo, el ayudar económicamente a la realización de obras de utilidad pública como la Biblioteca y Musero del Estado, pues estas instituciones serán las bases principales para el engrandecimiento y la prosperidad moral y material de nuestro pueblo.<sup>22</sup>

Resulta imposible pensar que la “utilidad” expresada por ALR para justificar el ingente gasto público y conminar al de particulares, no sólo pasaba por la realización

<sup>21</sup> Abelardo L. Rodríguez, *Autobiografía*, p. 190.

<sup>22</sup> Abelardo L. Rodríguez, *Ideario*, p. 73.

de bien común sino por el suyo propio. Si bien es cierto que la carrera política del general había llegado a lo más alto que un político mexicano pueda aspirar, la presidencia de la república, también es cierto que aún podía ascender a un escaño más alto que trascendía con mucho el de la terrenal clase política: nos referimos al escaño de la Historia.<sup>23</sup> Para ello, Rodríguez ponía en operación un planteamiento discursivo cuasi mesiánico que pregonaba el inicio de “una nueva era”, lo que invariablemente pasaba por (re)educar a la población en aras de alcanzar el progreso y la modernidad, dioses del quehacer humano desde entonces y a la fecha.<sup>24</sup>

Según la ley, el período de gobierno de ALR expiraba en 1949. Sin embargo, el 14 de abril de 1948 el general presentó al Congreso del Estado una petición de licencia “por tiempo ilimitado”.<sup>25</sup> Aducía motivos de salud: “La intensa labor desarro-

---

<sup>23</sup> El análisis del arquitecto e historiador sonorenses Jesús Félix Uribe abona a esta interpretación: “El Museo es un reflejo emblemático del programa político del General Abelardo L. Rodríguez, pues en los años 40’s la arquitectura estaba influenciada por los aires de protagonismo de las principales figuras políticas a nivel mundial, quienes a través de grandes edificios pretendían reflejar el poder del estado”. “La historia del Museo no fue ajena a esta influencia, por lo que el entonces gobernador de Sonora, Abelardo L. Rodríguez, buscó trascender en la historia con la edificación de este edificio”. <http://www.uson.mx/noticias/default.php?id=3052> [consulta: Junio 2011].

<sup>24</sup> Sobre el carácter paternalista del discurso de ALR enraizado a las ideas de modernidad y progreso de la época, véase el solvente trabajo de Guillermo Nuñez, quien además señala que la retórica educativa modernizadora se encontraba a su vez conectada a una “cruzada mayor”, la de la misión de “las Américas” como redentoras del mundo ante la amenaza nazi, fascista y comunista (Nuñez 1994, 25-26). En ese sentido, vale traer a cuento la arenga del gobernador Rodríguez en la Ciudad de México días antes de presentar su primer informe de gobierno, y en la cual equipara el obstáculo nazifascista al obstáculo del analfabetismo: “En estos momentos el obstáculo creado por el nazifascismo se desvanece bajo el empuje de las fuerzas libertadoras de las naciones democráticas. México, unido a ellas, cumple su deber bajo la hábil dirección del señor Presidente Ávila Camacho, que a través de las tinieblas nos guía hacia la luz. La ignorancia es otro de los obstáculos que oscurecen el futuro de México [...] y que a todo trance debemos despejar [...]. El deber que nos impone el señor Presidente de la República, con la ley que establece la Campaña contra el Analfabetismo, es de carácter patriótico. Sonora sabrá cumplirlo”. Véase ARL, *Primer Informe de gobierno*, p. 61.

<sup>25</sup> Petición de Abelardo L. Rodríguez al Congreso del Estado, fechada el 23 de marzo de 1948 y presentada el 14 de abril de 1949, en Carlos Moncada, *Aquel hombre... op cit*, pp 143-144.

llada ha quebrantado mi salud y me ha obligado a retirarme por completo de la atención de mis asuntos personales que han sufrido serios perjuicios”. Propio del discurso del todavía mandatario, la carta no escatimaba en autoelogios: “cumpliendo la promesa que hice al pueblo de Sonora [...] he puesto todas mis fuerzas al servicio del mismo, abordando los más ingentes problemas y realizando una obra constructiva cuya apreciación dejo al juicio de la colectividad”. Asentaba que había hecho caso omiso a prescripciones médicas de descanso, dada su preocupación de “dar cima” a las obras que su gobierno había emprendido. Y ahora, toda vez que juzgaba “cumplido sustancialmente el programa que me tracé”, además de motivaciones del orden político, consideraba oportuno “disfrutar del descanso que he venido aplazando desde hace algún tiempo para atender mi salud [y] los asuntos particulares que reclaman mi intervención directa”.<sup>26</sup> Concluía, pues, la empresa gubernativa y volvía de lleno a sus empresas mercantiles, las que nunca abandonó del todo.

Y ante todo esto, ¿cuál era el legado educativo del gobernador ALR, siendo la educación uno de los baluartes de su programa de gobierno? En el último ciclo escolar bajo la tutela directa de “Don Abelardo”, 1947-1948, la matrícula ascendió a 54,932 alumnos, distribuidos en 208 escuelas que se dividían en “Superiores, Elementales, Rudimentales y Jardines de Niños”. Según el informe de gobierno que tocó presentar al licenciado Horacio Sobarzo el 1 de septiembre de 1948 (se le nombró gobernador interino apenas el 14 de abril del mismo año), la educación secundaria había recibido un impulso formidable: “baste decir que antes de este período gubernamental (1943) existían 7 Escuelas Secundarias y que en la actualidad funcionan 16, sin contar las particulares incorporadas y las sostenidas por el Gobierno Federal”.<sup>27</sup>

El reconocimiento a la labor docente fue bandera de la administración abelardista y el informe que venimos trabajando ofrece una *relación* contundente en apoyo de esa versión. Por su claridad la reproducimos cual es:

---

<sup>26</sup> *Ibidem*, p 144.

<sup>27</sup> *Quinto Informe de Gobierno*, presentado por Horacio Sobarzo el 1 de septiembre de 1948, Hermosillo, pp. 8-9.

La relación siguiente muestra el incremento habido desde aquel año al actual:

El Ayudante de Elemental en 1943 ganaba \$95.00. En 1948 \$210.00

El Ayudante de Superior en 1943 ganaba \$115.00. En 1948 \$220.00

El Director de Escuela Rudimental ganaba en 1943 \$120.00. En 1948 \$215.00

El Director de Escuela Elemental ganaba en 1943 \$140.00. En 1948 \$225.00

El Director de Escuela Elemental de Organización Completa ganaba en 1943 \$160.00. En 1948 \$260.00

El Director de Escuela Superior Categoría "C" ganaba en 1943 \$180.00. En 1948 \$275.00

El Director de Escuela Superior Categoría "B" ganaba en 1943 \$200.00. En 1948 \$290.00

El Director de Escuela Superior Categoría "A" ganaba en 1946, [año] en que se implantó esta plaza, \$250.00. En 1948 \$310.00

Ciertamente, el gasto escolar fue prioridad para el oriundo de Guaymas. Durante su gestión dedicó más del 40% del presupuesto general al ramo educativo, como afirma en su *Autobiografía*, en la que agrega:

Mi mayor ambición era que cada pueblo levantara cuando menos un edificio escolar, porque realmente era deprimente el atraso educativo de los sectores populares. Así fue como al finalizar 4 años de mi administración, se habían construido 186 escuelas de todos tamaños, se ampliaron 11 y se reedificaron y modernizaron 145 más. Cabe decir, que en esos 4 años se construyeron más escuelas en Sonora, que durante los últimos 200 años.<sup>28</sup>

Con estos resultados, Don Abelardo sentía haber logrado su trascendental propósito: echar por tierra la imagen que por entonces –según se advierte en los docu-

---

<sup>28</sup> *Autobiografía*, p. 191.

mentos de la época- se tenía de Sonora en el país como el de un “estado torpe”, atascado en el fango de la ignorancia. Iniciaba, pues, otra historia para Sonora, la de “un estado nuevo en construcción, que ha iniciado una nueva era incontenible de progreso”.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> *Ideario*, pp. 245-246.



## LA PROFESIONALIZACIÓN DEL DOCENTE Y EL INSTITUTO FEDERAL DE CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SONORA (1944-1973)

Hacia 1944 el gobierno de México habría de enfrentar un problema toral en el desarrollo educativo de la nación: la situación laboral de los maestros federales de educación primaria, que venía de la mano con otro no menor: la ausencia de un magisterio capacitado formalmente. Los profesores en servicio exigían, primero, su inamovilidad, y segundo, su basificación. Ante la primer demanda el presidente Manuel Ávila Camacho accede positivamente, mas la segunda solicitud se tornaba casi imposible pues el grueso de los maestros adscritos a la federación (más de 18000, en su mayoría rurales) carecía del título de profesor de educación primaria, condición ineludible para alcanzar la definitividad en el empleo y los derechos de escalafón.

Así dispuesto, el escenario se distinguía por dos elementos: el primero era la precaución que el gobierno debía tomar para evitar todo conflicto con el magisterio y el recién creado Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE); el segundo y de mayor peso educativo, consistía en la “urgente necesidad” por preparar pedagógicamente a una masa de preceptores espontáneos, empujados a tomar el gis por alguna urgencia económica o por circunstancias más positivas, como su decidida colaboración en la en las cruzadas alfabetizadoras del cardenismo y la propia Campaña Nacional contra el Analfabetismo del sexenio en curso.

En este marco, la opción de resolver el problema con un recorte o reemplazo del personal no titulado se antojaba imposible, dado el alto costo político y social que la acción podría acarrear al Estado. De ahí que la política educativa toma otro rumbo y el sábado 30 de diciembre de 1944 aparece publicada en el *Diario Oficial* la Ley que establece el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM), ór-

gano encargado de remediar “el problema de la capacitación del Magisterio [que] subsiste en la actualidad en toda su gravedad”.<sup>30</sup>

La inauguración oficial del Instituto se celebró el 19 de marzo de 1945, con sentido discurso del su artífice el Dr. Jaime Torres Bodet. En él, el flamante Secretario de Educación Pública explicó que la razón principal de la creación del Instituto hundía sus raíces en lo que él denominaba “un problema conmovedor”, en referencia a “Un grupo de hombres y mujeres que se han consagrado a la enseñanza rural en los términos de una misión civilizadora pero que, poseyendo apenas en su mayoría, un certificado de educación primaria, ven restringidas sus posibilidades pedagógicas por una limitación de la que, ciertamente, no tienen culpa”.<sup>31</sup>

Para esos millares de mentores voluntariosos como espontáneos, y con ánimo y necesidad de ascender profesionalmente, nacía el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio. Su forma de operar era a través de cursos por correspondencia, sistema precursor de lo que hoy día conocemos como “educación a distancia”. Respecto a dicha dinámica, Torres Bodet mencionó en su discurso:

La forma elegida para esos cursos no ha obedecido a un capricho, sino a una necesidad. Sabemos que nada reemplaza completamente el contacto humano y del profesor, por la virtud esclarecedora de la presencia, del ejemplo, de la palabra. Pero no nos hallamos en aptitud de crear de una sola vez todos los centros que requeriría la capacitación de más de 18000 maestros no titulados, ni, mucho menos, de desalojar a ese personal de los lugares en los que atiende a la enseñanza primaria de nuestro pueblo.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Manuel Ávila Camacho, “Ley que establece el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio”, en *Diario Oficial*, México, sábado 30 de diciembre de 1944, tomo CXLMI, no 50, p. 15. Para un mayor conocimiento del contexto en el que surge el IFCM véase Alberto Arnaut, *Historia de una profesión*, Secretaría de Educación Pública, México, 1998, pp. 93-96.

<sup>31</sup> Fragmento del discurso de Jaime Torres Bodet en la inauguración del IFCM, citado por Fernando Aragón Moreno, en *Historia de la Educación en Sonora*, tomo III, Gobierno del Estado de Sonora, Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora, Hermosillo, 2003, p. 207.

<sup>32</sup> *Ibidem*, p 208.

Los cursos que impartía el Instituto constaban de seis años de estudio divididos en tres de educación Secundaria y tres de Normal Básica. Su *modus operandi* consistía en hacer llegar a los profesores inscritos una serie de textos que abarcaban las materias de matemáticas, ciencias biológicas, historia, geografía, civismo, lengua y literatura. Asimismo recibían sus respectivos cuestionarios, los que debían ser contestados por escrito y enviados de nuevo al Instituto. Los trámites de correspondencia no tenían costo para el maestro-alumno y éste debía trasladarse al centro oral de su jurisdicción durante las vacaciones de primavera e invierno para reunirse y aclarar dudas y afirmar los conocimientos vía correo. Lo mismo sucedía en el verano para estudiar los cursos intensivos y realizar los exámenes finales.<sup>33</sup>

La presencia del IFCM en Sonora resultó fecunda, según han testimoniado quienes lo han vivido y también estudiado. Es el caso del profesor Fernando Aragón Moreno, que en las páginas de la *Historia de la Educación en Sonora* registra 1946 como el año en que el brazo del Instituto se extiende hasta la geografía sonorenses. Como el propio Aragón lo señala, a partir de ese momento “todas las actividades” que contemplaba el IFCM “se efectuaron también cumplidamente en el estado de Sonora”.<sup>34</sup> En 1951 se gradúa su primera generación sonorenses (1946-1951) y ese mismo año, seguramente inspirado en este logro, el gobierno del estado celebra convenio con la Secretaría de Educación Pública:

para que el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio amplíe sus actividades impartiendo los cursos al Magisterio dependiente del Estado, anticipando que en un plazo no mayor de seis años la gran mayoría de los servidores de la educación exhibirán su Título Profesional de Instrucción Primaria que garantizara los estudios realizados y los estímulos que correspondan a su preparación profesional.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Ernesto Meneses Morales, (coord.), *Tendencias Educativas Oficiales en México, 1934-1964*, Centro de Estudios Educativos, México, 1998, p. 300.

<sup>34</sup> Fernando Aragón Moreno, “El Instituto Federal de Capacitación del Magisterio en Sonora”, en *Historia de la Educación... op. cit.*, p. 209.

<sup>35</sup> Ignacio Soto, *Segundo Informe de Gobierno*, Hermosillo, Sonora, 16 de septiembre de 1951, p. 26.

Ciertamente, la Ley del 30 de diciembre de 1944 ordenaba realizar los cursos en un plazo de seis años y una vez finalizados “por este solo hecho gozarían de un aumento en sus sueldos”. Asimismo, el artículo 6º autorizaba a la SEP “para celebrar con los gobiernos de los estados, a iniciativa de éstos, convenios que tiendan a la capacitación de los maestros estatales”.<sup>36</sup> Así pues, el año de 1951 fue de excelentes cosechas para el IFCM en Sonora, pues se graduaba su primera generación de profesores sonorenses al servicio del gobierno federal, y se iniciaba la primera de educadores al servicio del gobierno estatal.

Ahora bien, justo es decir que siete años atrás, cuando todavía no se expedía la Ley de creación del Instituto, el gobierno de Sonora ya hacía esfuerzos por atacar la falta de preparación del profesorado a su servicio y lo hacía también bajo el sistema de cursos de correspondencia. Así lo hizo ver en septiembre de 1944 (tres meses antes de la publicación de la ley que creaba el Instituto) el entonces gobernador Abelardo L. Rodríguez, al anunciar que estaba “en vías de realización un proyecto para que los maestros no titulados reciban cursos por correspondencia”, contando para ello “con la colaboración de los catedráticos de la Universidad de Sonora”.<sup>37</sup> El proyecto se convirtió en realidad con la apertura de tales cursos en el ciclo 1945-1946, teniendo como gran objetivo “la mejor preparación técnica de los maestros al servicio del Estado”.<sup>38</sup> No obstante, dichos cursos funcionaron sólo hasta el período 1946-1947, quedando incumplida la noble meta que se había trazado el ilustre profesor don Alberto Gutiérrez González, entonces Director General de Educación y máximo impulsor de la iniciativa.<sup>39</sup>

---

<sup>36</sup> Véase *Considerandos*, Art. 6º y Art. 8º de la “Ley que establece el Instituto...”, *op. cit.*

<sup>37</sup> Abelardo L. Rodríguez, *Primer Informe de Gobierno*, Hermosillo, Sonora, septiembre de 1944, Impulsora de Artes Gráficas, S. A., p. 49.

<sup>38</sup> Abelardo L. Rodríguez, *Tercer Informe de Gobierno*, Hermosillo, Sonora, septiembre de 1946, Impulsora de Artes Gráficas, S. A., p. 17.

<sup>39</sup> Respecto al súbito fin de los cursos por correspondencia, la profesora María Guadalupe Ortega escribió: “se estudió el Ciclo de Secundaria únicamente y desgraciadamente la incomprensión de muchos mentores fue la causa del fracaso de estos Cursos”. María Guadalupe Ortega, “Sección Técnica. Capacitación Magisterial”, en *Revista Sonorense de Educación*, febrero de 1956, p. 18.

Volviendo a la década de 1950, la celebración del convenio entre las autoridades estatales y el órgano federal rindió frutos en el verano de 1955 cuando 258 maestros-alumnos terminaron los cursos de capacitación en el Centro Oral Intensivo N° 24 ubicado en Hermosillo, “de los cuales 211 recibieron su título previo curso y examen respectivos y quienes desde luego percibirán el 30% de aumento sobre su sueldo, como lo establece la Ley de Educación”.<sup>40</sup>

Hasta ese momento el costo de los cursos para el Gobierno del Estado había sido de \$76,067.00 pesos, a razón de \$40.00 por alumno en cada curso, según lo establecido en las negociaciones con el IFCM, aunque independientemente de esa erogación –afirmaba Soto- su administración había solventado el pago de “clases extras” a los catedráticos del Centro Oral, suma que ascendía a \$551,246.10. A todo esto había que añadir los \$28,652.80 que se destinaron por concepto de “personal administrativo, papelería, útiles deportivos, etc. [...] para el mejor y más completo desarrollo de su misión”.<sup>41</sup>

Luego del festejado fin de cursos en 1955, el IFCM dejó de coparticipar con el Gobierno de Sonora para la capacitación de los maestros estatales. Las autoridades tomaron medidas en el asunto y en septiembre del mismo año Álvaro Obregón Tapia, jefe del Ejecutivo, celebraba la creación del Centro de Capacitación para el Magisterio Sonorense, órgano que auxiliaría a “351 maestros [estatales] que terminaron sus Primer Año Normal en el Instituto Federal de Capacitación para el Magisterio, de acuerdo con un convenio celebrado con dicho Instituto que feneció el 30 de agosto de 1955”.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> Ignacio Soto, *Sexto Informe de Gobierno*, Hermosillo, Sonora, septiembre 1955, p. 20. Como bien lo apuntaba el Ejecutivo, la ley educativa sonorense sentenciaba en la sección XV del Artículo 67: “Los maestros que acrediten sus estudios profesionales con título de profesor normalista percibirán un aumento en su sueldo no menor del 30 por ciento, cualquiera que sea el cargo que desempeñen en el ramo de Educación”. Ignacio Soto, *Ley de Educación Pública del Estado de Sonora*, Hermosillo, julio de 1953, Imprenta Cruz Gálvez, S.C.L.

<sup>41</sup> Ignacio Soto, *Sexto informe de gobierno... op. cit.*, p. 21

<sup>42</sup> Álvaro Obregón Tapia, “Primer Informe de Gobierno”, en *Revista Sonorense de Educación*, octubre 30 de 1956, p. 7.

Pero el IFCM no fenecía en Sonora; quizá sí para el cuerpo docente estatal, no así para el federal. El mismo Álvaro Obregón Tapia asistiría años más tarde, aun siendo gobernador, a una más de las clausuras de cursos del Instituto. Con la etiqueta de *invitado de honor* el mandatario hizo entrega de títulos a los preceptores que terminaban sus estudios ese 21 de agosto de 1959, luego de “abrirse al público una interesante exposición de los trabajos realizado por los maestros-alumnos”.<sup>43</sup>

Sin embargo, todo indica que el período más productivo del IFCM a su paso por Sonora no fue la década de los 50, sino la de los 60, específicamente de 1963 a 1973, pues en este lapso egresan del Instituto 1,720 maestros.<sup>44</sup> A decir del Profesor Rodolfo Rivera Álvarez, ex-alumno y ex-catedrático del Instituto, éste “tuvo en la década de los sesenta un importante papel”, logrando “la formación de normalistas prestigiados por las formas de trabajo, disciplina y la calidad de sus catedráticos y materiales que crearon, que además eran apoyados en reuniones de estudio quincenales, evaluaciones parciales en primavera y el período intensivo de julio y agosto. Quienes ingresamos como empíricos completábamos la teoría con la práctica diaria en nuestras aulas”.<sup>45</sup>

En 1971 el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio deja de funcionar como tal, para dar paso a la nueva Dirección General de Mejoramiento Profesional del Magisterio, institución que a través de seminarios, mesas redondas y juntas académicas ofrecía a los maestros en servicio “una asesoría permanente y [...] su actualización”.<sup>46</sup> Sin embargo, la huella del IFCM en Sonora abarcaría hasta 1973, año en que egresa su última generación.<sup>47</sup>

---

<sup>43</sup> *Revista Sonorense de Educación*, septiembre 30 de 1959, N° 35. pp. 11, 13 y 27.

<sup>44</sup> Nicolás Echeverría Luna, "Historia del Normalismo en Sonora", en *Sonora: Apuntes para la historia de la educación, Memoria del XI Simposio de Historia y Antropología de la Sociedad Sonorense de Historia*, tomo I, Gobierno del Estado de Sonora, 1999. p. 414

<sup>45</sup> Rodolfo Rivera Álvarez "Historia de la Educación Primaria en Sonora. Apuntes sobre las últimas cuatro décadas", en *Sonora: apuntes para la historia...*, p. 206.

<sup>46</sup> Ernesto Meneses Morales, (coord.), *Tendencias Educativas Oficiales en México, 1964-1976*, Centro de Estudios Educativos, México, 1991, p. 218.

<sup>47</sup> Nicolás Echeverría Luna, *op. cit.*, p. 413.

## LA HISTORIA ORAL

Hasta aquí hemos ofrecido algunos apuntes sobre la evolución de la educación pública en Sonora basados en fuentes escritas, muchas de ellas oficiales: informes de gobernadores, leyes, revistas editadas por el gobierno estatal; además de bibliografía. En esta segunda parte damos un giro metodológico y abrimos el micrófono a las fuentes vivas, a los protagonistas directos de la experiencia educativa: los profesores.<sup>48</sup> Con ello queremos seguir reconstruyendo el pasado educativo de nuestra región, pero ahora desde la óptica de las mujeres y los hombres que día a día se plantan entre el pizarrón -o pantalla, para ir acorde con los tiempos- y los estudiantes. Escuchar sus recuerdos, sus preocupaciones, sus anhelos y frustraciones, y de ese modo conocer una parte de la realidad que somos, fue el motor que nos llevó a sostener una serie de entrevistas orales con aquellos que a decir de una especialista “generalmente están ausentes en la planeación educativa y en los debates pedagógicos”,<sup>49</sup> y que en esta reconstrucción socio-histórica definitivamente no queremos ausentar.

---

<sup>48</sup> Jorge Aceves, notable promotor de la historia oral en nuestro país, ensaya una interesante explicación sobre lo que son y no son las fuentes orales o fuentes vivas: “Las fuentes orales son, ante todo, fuentes vivas, actuantes, que se expresan mediante la vivencia, la evocación, los recuerdos, la memoria, la narración oral, entre otras”. “Las fuentes vivas no son resurrecciones de experiencias reales, sino más bien, reconstrucciones históricas de lo vivido”. Véase Jorge E. Aceves Lozano. “La historia oral y de vida: del recurso técnico a la experiencia de investigación”, en Jesús Galindo Cáceres, *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*, Editorial Addison Wesley Longman, Editorial Pearson, 1998, p. 226.

<sup>49</sup> Véase Introducción, por Elsie Rockwell, en Elsie Rockwell (coord.), *La escuela cotidiana*, Fondo de Cultura Económica, México, 1995.

Por supuesto, no creemos que la realidad educativa se agote en las fuentes orales; como tampoco en las escritas. Todo es aproximación y todo tiene su valor. Sin embargo, tenemos claro el llamado del maestro Pablo Latapí y de él nos hacemos eco:

Carecemos además de investigaciones que reconstruyan la historia cotidiana de la educación, en la que pudiéramos valorar lo que viven los alumnos en las aulas, las preocupaciones profesionales de los maestros, la jornada diaria del director de un plantel pueblerino o los juicios que de la escuela hacen los padres de familia de un determinado estrato social.<sup>50</sup>

La escuela rural federal:  
“Solución para la desgracia socioeconómica  
de los pueblos del Río Sonora” (1952-1956)

En el diseño de esta investigación encontramos una interesante metodología: el registro de la experiencia escolar personal, como puerta al conocimiento histórico del devenir educativo.<sup>51</sup> Inspirados en esa posibilidad y en la de generar documentos para la historia de la educación en nuestra entidad, nos dimos a la tarea de buscar y entrevistar a una persona que pudiera compartirnos su experiencia como alumno de la escuela sonorenses en la década de 1950. Así dimos con don Jesús Terán Morales, hoy profesor jubilado y activo investigador de la historia de los pueblos del Río Sonora. A continuación su testimonio.<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup> Pablo Latapí Sarre, “Un siglo de educación nacional: una sistematización”, en Pablo Latapí Sarre (Coord.), *Un siglo de educación en México*, tomo I, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica, México, p. 35.

<sup>51</sup> Este tipo de registro lo encontramos en la ponencia de Raúl Peralta Torúa: “Educación primaria en un turno: brinco para atrás”, en *Sonora: apuntes para la historia de la educación. Memorias del XI Simposio de la Sociedad Sonorense de Historia*, Secretaría de Educación y Cultura, Hermosillo, 1999, tomo I, pp. 217-226.

<sup>52</sup> La entrevista al profesor Jesús Terán Morales la realizó el autor de estas líneas el día 6 de julio de 2011, en Hermosillo, Sonora.

*Maestro, platíquenos de su infancia escolar*

Por supuesto, con todo gusto colaboraré contigo, Benjamín, porque si algo me anima, si algo me emociona, es recordar mi pueblo y donde aprendí las primeras letras. Yo cursé la primaria rural federal. ¡La gran primaria rural federal: la cardenista! La de línea política fuerte, que era contra los caciques pueblerinos. Has de saber que los caciques no querían que la gente aprendiera a leer y escribir. Obvio. Y menos a sacar cuentas... Yo empecé la primaria el 1 de septiembre de 1952, en El Jojobal.<sup>53</sup> Primero de primaria en escuela rural federal, insisto. En mi primer año de escuela tuve por maestro a un gran maestro rural federal llamado Carlos Saavedra Puebla. Murió hace tiempo. Fue socialista de la época cardenista. A él le enseñaron a amar la tierra, que es el dogma cardenista: pégate a la tierra, ama la tierra, es tuya, la tierra te va a dar de comer, etcétera, etcétera. Y don Carlos siempre, hasta su muerte, inclusive con un par de bestias araba su terrenito de 1 hectárea. Y ahí lo acompañé muchas veces. Primer maestro, no tanto de las letras, sino de otras cosas más valiosas... ideas... y mucho tengo de él todavía.

*¿Siendo usted tan pequeño?*

Siiiiii! porque entré de 8 años. Y además yo entré sabiendo leer y escribir, porque en mi casa, ahí en ese rancho, en ese lugar rural, ruralísimo, abundaban los periódicos, las revistas, las novelas, era la única familia del pueblo que leíamos todos... to-dos. Recuerdo muy bien que en las noches de invierno mi padre se ponía a leernos para que no nos durmiéramos temprano a mí y a mi hermana.

*¿De modo que para 1952 aún se conservaba el modelo socialista cardenista en la escuela primaria rural federal?*

Pues el maestro Carlos Saavedra lo hizo que se conservara, aunque muy criticado por los dueños del molino harinero del pueblo. Vamos a decirlo así: los caciques de

---

<sup>53</sup> El Jojobal es una congregación perteneciente al municipio de San Felipe de Jesús, en el Río Sonora. En 1952 contaba con un promedio de 200 habitantes distribuidos en 48 familias, a decir del entrevistado. En tanto que la escuela rural federal de El Jojobal tenía inscritos, para el año 1953, a 51 alumnos: 26 niñas y 25 niños. Este dato lo proporciona el mismo José Jesús Terán Morales, pero en su libro *Orígenes históricos del municipio de San Felipe de Jesús, Sonora (1657-1837), y de su comunidad El Jojobal (1928-1969)*, edición del autor, Hermosillo, 2008, p. 211.

ese tiempo. Aunque ya no eran caciques duros. Pero Carlos Saavedra ya había estado en El Jojobal en 1936 y fue muy agresivo con ellos. Pero ya en 1952 que llegó de nueva cuenta ya llegó más mansito, con familia numerosa, pero seguía aplicando las ideas socialistas. Los coros escolares y las lecturas eran socialistas: de amor al trabajo, de la distribución de la riqueza, de la agricultura social. Inclusive era el único que sembraba la huertita que le correspondía a la escuela, que era mínima. Y nos llevaba a prácticas de agricultura, aunque estábamos hartos porque de eso vivíamos pues. Pero era muy maestro. Yo siempre lo he reconocido como muy buen director de desarrollo social, para no ponerle *lista* (socialista), porque *lista* sale sobrando a esas alturas. Acuérdate que el socialismo terminó en México en 1940. Cuando entra como presidente Manuel Ávila Camacho entra muy claro y Lázaro Cárdenas entregó el poder sabiendo que ya no iba a haber... Entonces 12 años después que yo entro a la primaria, pues don Carlos se defendía haciendo lo que tenía que hacer. Y en su familia lo practicaba. Yo conocí muy bien a su familia y la admiraba tanto: eran tan obedientes, tan trabajadores. Y yo vi el fruto del amor al trabajo: Los coros, las poesías, las recitaciones... todas eran de motivación al trabajo fecundo y creador. Esa era la consigna. Y muchísimos jojobaleños nos formamos así. ¡Muchos! Y lo que más nos decía don Carlos y la maestra Rita Triguerras Andrade, que era de Aconchi y fue mi maestra en segundo grado, era: “no se queden en el pueblo. Estudien, estudien, váyanse a estudiar a Hermosillo, a Cananea”. En esa época Cananea era el polo norte de desarrollo. Y el polo sur era Hermosillo. Nuestro mundo no abarcaba más. Entonces, pues, la enseñanza de primero y segundo para mí fue muy rica. Ahí nos enseñaron el respeto: respeta al anciano, a la mujer, a ti mismo... Era una constante.

*¿Entonces estos maestros eran mucho más que empleados, trabajadores?*

¡Eran mucho más! Incluso se les conoce como los apóstoles de la educación rural en busca de la democracia. Estaban muy recientes las ideas de la Revolución. Los conocían como los apóstoles de la educación: un misérrimo sueldo, todos con familia —era raro el que era soltero—, con muy mala fama porque algunos maestros rurales crearon muy mala fama: se robaron ahorros, se robaron gallinas... ¡tenían que sobrevivir, Benjamín! ¡Eran cuestiones críticas! Había pueblos donde los adoraban y había pueblos donde no los dejaban entrar. Y la Iglesia se les fue encima. Muchos sufrieron cárcel. Carlos Saavedra sufrió mucho hostigamiento de los presidentes municipales, sobre todo del de Huépac. En su primera etapa y en la segunda tam-

bién. Inclusive tengo un telegrama que rescaté del archivo de la escuela de El Jojobal donde dice que el presidente municipal de Huépac lo está hostigando y le pide ayuda al Juez de Distrito en Cananea. Y él es director de la escuela del Ojo de Agua de Huépac, a donde se fue de El Jojobal. Esto en 1946, 1947...

*¿Y cómo veían ustedes niños a sus profesores?*

Los veíamos como algo muy superior. Es mi opinión personal. Y recuerdo que compañeros y compañeras de lo más rebeldes, inclusive con sus padres, ¡terminaron siendo gente educada! Pero educada con el ejemplo. Todos los maestros rurales que yo tuve educaron con el ejemplo. No eran grandes conocedores de la ciencia, ni siquiera de la técnica de la enseñanza, ¡mucho menos de la evaluación! Pero tenían un corazonsote y un sentimiento de compromiso social tremendo. El que está hablando contigo habla así porque ahí se forjó. Y tengo amigos que todavía frecuento mucho, uno de ellos el peor, el más bravo de todos, todavía nos juntamos a recordar, y él mismo recuerda que gracias a Carlos Saavedra se hizo gente. Así se decía entonces porque eran como animalitos. La mayoría había perdido a su mamá o a su papá. Vivían con el abuelo. Había mucha cuestión social de pérdida de familiares. Y era muy común, Benjamín, las *familias parchadas*, como les llamaban entonces. Empezaba una mujer a tener hijos con *equis* sin casarse. Y el *equis* no se hacía responsable y le dejaba 1 o 2, ¡o hasta 3 o más hijos! Y se pelaban, como decíamos. Se iba a Cananea, se iba al otro lado: había mucho braserismo. No volvían y la mujer necesitaba ayuda. Y si otro le ofrecía la ayuda... Hubo casos en que 4, 5 hombres tuvieron a la misma mujer y de los 4 o 5 tuvieron hijos. ¡Y yo admiro, admiro profundamente a esas mujeres en lugar de censurarlas, criticarlas! Porque en un afán se sacar el cuello, la cabeza, en aquella desgracia socioeconómica, bien fajadas con sus hijos. Y parecía que era adrede: eran los más educados.

*¿Y la sociedad las señalaba?*

Sí. Algunas... algunas personas de la mini sociedad jojobaleña o san felipeña. Todos los municipios tenían el mismo problema, porque todos los municipios estaban en decadencia. Acuérdate que la época fuerte de 1929-1930 con el crack de Estados Unidos pegó muy duro en la agricultura, ganadería, etcétera, etcétera. Y además hubo epidemias, epizootias de ganado, como la fiebre aftosa. No la vieron muy bien los grandes ganaderos, los grandes mineros se fueron. Las fuentes de trabajo se perdieron.



*¿Pero en los años 50 se resentía todavía?*

Cómo no! Cuando llegamos nosotros al pueblo, en 1949-1950 procedentes de Cananea, acababa de pasar la epizootia de la fiebre aftosa. Yo recuerdo q de niño vi cientos de vacas muertas por el río. Era una pestilencia horrorosa. Y yo iba por primera vez de Huépac al Jojobal en ancas del caballo de mi papá y él me iba diciendo porque se habían muerto. Ya eran los huesos blanqueados. Que después los recogimos porque los compraban. Mucho hueso vendimos. Decían que era para refinar azúcar. Nunca supimos si era así. Pero lo que sí te digo y te insisto, es que de 1940 a 1950 fue una época muy pesada. Y lo supe por boca de mi padre y de mi madre. Y esto te lo comento porque así como me escuchas a mí, yo entrevisté a mucha gente del Río Sonora, contemporáneos y algo mayores que yo, y me dijeron lo mismo: las escuelas fueron la solución en el Río Sonora. ¡Las escuelas rurales! No porque yo haya estado en una de ellas sino éstas fueron las que levantaron más. Pero debo agregarte que las escuelas estatales, que nada más estaban en las cabeceras municipales, fueron muy valiosas. Y sus maestros también. Pero no tenían la visión rural social. Pero sí tenían la visión estatal: ahí se empezó a formar conciencia de estado. Después de la Revolución. En el caso de las rurales te formabas de estado y de país. Porque yo terminé 5to y 6to en una estatal, en la cabecera del municipio de San Felipe, en la escuela primaria Guadalupe Victoria que todavía está ahí, con magníficos maestros. Entonces la formación del que te habla se consolidó mucho con esos dos maestros de 1er y 2º grados: Carlos Saavedra Puebla y Rita Andrade Triguerras. Y en 3º tuve una maestra muy simpática, muy mi amiga después: Rosa María Bustamante Borbón. No estudiaban para maestros, sino que porque terminaban 5º o 6º ya les daban la plaza, o bien con certificado de 4º. Porque había certificado de 4º. Ella tenía certificado de 6º en Arizpe y le dieron la plaza en El Jojobal. De esta maestra Bustamante Borbón aprendí muchísimo porque nos decía, y a mí en lo particular, “no se queden en el pueblo, no hay trabajo. Ahí se van a meter de molineros con los Corella y les van a pagar 12.50”, ¡era lo máximo q se llegó a pagar en esos años! ¡Era una crisis fuerte, Benjamín! Entonces doña María nos enseñó q había otras cosas, otras ciudades, otros lugares... nos hablaba de Arizpe, su tierra, la gran ciudad de Arizpe. Yo me enamoré de Arizpe gracias a Rosa María. Y en 4º año tuve de maestra a una jojobaleña: Zoila Quijada Cantú. Maestra rural q también le dieron plaza porque tenía terminación de primaria. No fue una gran maestra pero fue una gran amiga, compañera de mucha confianza, y nos hablaba más de los valores. Aunque los conocimientos eran los mínimos necesarios, ella nos ha-

blaba mucho de los valores, aun religiosos, que estaba prohibido. Y bueno, ahí completé. Primer grado con Carlos Saavedra: la cuestión del amor al trabajo, al amor a definir tu futuro. Con Rita Triguerras: la cuestión artística. En 3º con Rosa María Bustamante Borbón: la lucha por salir del pueblo. Y con Zoila Quijada Cantú, la jojobaleña: la cuestión de la amistad, del compañerismo, los valores, el respeto... sin dejar de citar el afán de ser alguien. Puedo decirte, Benjamín, que en esos 4 años recibí una educación integral. Realmente integral. Porque el sello de cada maestro contaba mucho.

---

Como apunte final, y a propósito del muy valorado “sello de cada maestro”, valga anotar que Carlos Saavedra Puebla fue miembro de la primera generación de “maestros-alumnos” sonorenses egresados del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio; esto en el año de 1951, uno antes de regresar a la escuela de El Jojobal. De dicho instituto hemos dado parte en este mismo capítulo y nos preguntamos hasta dónde influyó en esa personalidad que a su vez dejó huella en *escuelantes* como el aquí entrevistado. Afortunada o desgraciadamente, el hallazgo que hicimos del profesor Saavedra como egresado del IFCM fue posterior a la charla con su ex alumno Jesús Terán.<sup>54</sup>

### Una mirada crítica sobre la evolución de la educación especial en Sonora (1982-2011)

La profesora Patricia Bórquez Reyes es egresada de la Escuela Normal del Estado, en Hermosillo, generación 1977-1981. “En ese tiempo era otro plan, no había licenciaturas como ahora.<sup>55</sup> De la secundaria nos íbamos a la Normal y de ahí ya salíamos como profesoras. Chamaquitas porque salíamos a los 19 años, más o menos. Ter-

---

<sup>54</sup> Para conocer la lista completa de egresados del IFCM en 1951, incluyendo a Carlos Saavedra Puebla, véase Fernando Aragón Moreno, “El Instituto Federal de Capacitación del Magisterio en Sonora”, en *Historia de la Educación en Sonora*, tomo III, Gobierno del Estado de Sonora, Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora, Hermosillo, 2003, p. 209.

<sup>55</sup> Actualmente la Escuela Normal del Estado “Prof. Jesús Manuel Bustamante Mungarro” ofrece las licenciaturas en Educación Preescolar y en Educación Primaria.

minando la Normal empezábamos a trabajar como profesoras de educación regular”.<sup>56</sup>

En 1982 inicia su ejercicio docente en una escuela primaria de Esperanza, comunidad rural próxima a su natal Ciudad Obregón, a la que finalmente arriba como docente en 1985. Ese mismo año ingresa como alumna de la primera generación de la Escuela Normal Estatal de Especialización (ENEE), en Providencia, municipio de Cajeme, donde cursa la Licenciatura en Problemas del Aprendizaje. “Había otra de Audición y Lenguaje y otro grupo de Deficiencia Mental; así se llamaban en ese tiempo. La escuela inició con puros maestros en servicio como alumnos. No eran muchachos egresados de la prepa, como ahorita que sales de la prepa y te vas a la Normal. En aquel tiempo no, el requisito era estar en servicio”.

De la ENEE egresa en 1989 y sigue enseñando en educación regular. “Tuve que esperar oportunidad porque en ese tiempo era un poquito más difícil, también, poder trabajar en Educación Especial. Hasta que por ahí de 1991 se *boletínó* una plaza de una maestra que se jubiló de Educación Especial y ya pude participar. Lo gané y me tuve que ir a Hermosillo porque allá estaba la plaza. Ahí trabajé un año y de ahí me regresé aquí a Ciudad Obregón. Y así fue como ingresé al servicio de Educación Especial”.

“Y en 1995 se abre un grupo de maestría en Educación Especial, aquí en Obregón, dependiente de la Normal Superior, y también ahí ingresé como parte de la primera generación de Maestros en Educación Especial. Por ese entonces éramos pocos los maestros que seguíamos estudiando después de la licenciatura. Ahorita todos los jóvenes salen e inmediatamente a la maestría. Mucha competencia. Y en aquel tiempo no. No había tanta.”

“Y total que terminé la maestría y me quedé completamente en la Normal de Especializaciones. Como no era tanta la competencia que había porque habíamos

---

<sup>56</sup> Entrevista a Patricia Bórquez Reyes, por Benjamín Alonso Rascón, el día 11 de julio de 2011 en Ciudad Obregón, Sonora. Todas las declaraciones de la profesora Borquez pertenecen a la misma entrevista, por lo cual se obviara su cita.

pocos maestros que teníamos el grado de maestría, pues me dejaron de tiempo completo en la Escuela Normal de Especialización, acá en Providencia. Así que tengo ahí unos 10, 12 años de tiempo completo.”

*La educación especial (entrevista)*

La maestra Paty, como la refieren sus alumnas y alumnos, echa a andar la memoria sobre lo que ha sido su carrera en las aulas, siempre anteponiendo el filtro de la atención hacia los “niños con alguna situación especial”, su pasión profesional. A continuación el recuerdo y valoración de sus primeros años frente a grupo: 1982-1985 en Esperanza y 1985-1991 en Ciudad Obregón.

“En aquel tiempo se consideraba mucho al niño (especial) igual que los otros, pero como que el Plan educativo vigente enfatizaba más en las cuestiones de que “tú estás en el medio rural, tú estás en la ciudad”. Y tratábamos, pues, de aprovechar el espacio en el que estábamos. Por ejemplo yo me fui a Esperanza; ahí podía atender a niños de todo tipo en un grupo de 50, 60 alumnos. Yo tuve 60 alumnos en ese tiempo, mi primer año de servicio, y el Plan me permitía trabajar con todos. Quién sabe cómo saldrían los pobres, ¿verdad?, pero no tuve reprobados. Era primer grado. En ese tiempo se dio una invasión de solares allá por Esperanza y llegó mucha gente. Así que los grupos aumentaron en la escuela. Y el Plan permitía pues si no poner mucha atención a todos los casos, sí podía tener yo niños con discapacidad intelectual, con problemas de comunicación, problemas de aprendizaje y sacarlos adelante. Eso fue los primeros años, allá en el 82’, 83’, todavía como hasta 1985, año en que me cambié aquí a Obregón y ya en el espacio de la ciudad como que sí se ponían un poquito más rígidos y los grupos eran más pequeños. Me tocó trabajar con 45 alumnos también en primer grado. Yo viví la experiencia de trabajar el más bajo y el más alto: estuve en 1er grado, en 3º y en 6º y me regresé a 1º. En ese tiempo los directores decían “no pues fulanita me gusta para tal grado” y ahí te dejaba. Y a mí me gustaba el 1º y nadie lo quería. Y ahí era compromiso que el niño leyera. Y que leyera en diciembre a más tardar, nada de que “Va a leer en mayo, junio., y si no sabe pues ahí ’ le enseñarán el otro ciclo”. No, era parte del compromiso.

...¿que ya no es?

Que ya no es, exactamente. Entonces cambiamos al Plan del 93' (1993) y yo seguía en la primaria regular y en la especial. Y ya se reduce el número de alumnos. Se reduce un poco. Pero ya te pedía otras cosas que no era posible llevarlas con un grupo de 30, 35, sino que tenía q ser un poquito más personalizado. Y ya se notaba cuando existía un niño con alguna situación especial. Entonces uno tenía que hacer -sin llegar todavía a manejar lo que son las adecuaciones curriculares, a lo que fue después de que yo estudié la licenciatura- teníamos que adecuar todo: o sea el maestro de educación regular hacía las veces del maestro de educación especial sin haber cursado la licenciatura. Y era posible. El programa lo podíamos adecuar a las necesidades del medio rural o a las necesidades del niño estando en la ciudad. Entonces ya se nos dificultaba un poco atender esa diversidad. Primero por los grupos numerosos y luego porque el programa nos pedía otras cosas, aunque ya no nos exigía tanto, como "tienes que sacarlo leyendo en primer grado". Y ya se reduce el número de alumnos y uno puede echar mano de situaciones como las que te digo de adecuaciones curriculares, materiales especiales, un poquito más de atención. Existían los Grupos Integrados y los Centros Psicopedagógicos que era el apoyo para ese tipo de niños, pero no había en todas partes. Entonces nosotros -a los q nos interesaba, claro- andábamos preguntando "oye ¿cómo le hago con este caso?, ¿cómo le hago allá y acá?". Lográbamos adecuar el Plan a las necesidades de los niños. Pero te digo, ese era esfuerzo y trabajo extra que tenías que hacer.<sup>57</sup>

*¿Cuánto tiempo les llevó esa transición?*

Pues mira estuve poco en educación regular viéndome en esa necesidad. Porque ya me sentía yo capaz de ahí en educación regular atender ese tipo de niños; me gustó la educación especial. Cuando se abren estos grupos aquí en Obregón, esta Escuela Normal en Especializaciones, inmediatamente me meto para saber más de

---

<sup>57</sup> Sobre los orígenes de los Centros Psicopedagógicos y los Grupos Integrados, Francisco López Castro señala: "Como consecuencia de los altos índices de reprobación en la escuela primaria, que entre otras causas se origina por el uso de metodología no apropiada al nivel del desarrollo del niño, en 1978 surgieron en Sonora los Centros Psicopedagógicos. Su objetivo: atender a los niños que presentaban problemas en el aprendizaje de la lecto-escritura y el cálculo en [2º a 6º grado de] la escuela primaria". "Derivado de la experiencia adquirida con el trabajo de los Centros Psicopedagógicos, en septiembre de 1980 se crearon los Grupos Integrados en Sonora, como una opción de respuesta a la reprobación de los niños de primer

cómo atenderlos. Y es cuando ya me desligo de todas esas situaciones. Entonces llego a educación especial y mi director y mi supervisor me enviaban a que bajara la información sobre educación especial a los maestros de educación regular: información sobre programas, cómo hacer pequeñas adecuaciones desde su rol de maestro de educación regular. Entonces que yo me haya puesto a hacerlo directamente en el grupo, no. Más bien se lo daba a los maestros. Mi experiencia en educación regular es a partir del 1982, pero ahí yo me lo sacaba de la manga. Y andaba preguntando cómo hacerle para que mis alumnos no se quedaran a pesar del problema que tenían. Entonces ya después de eso ya me fui directamente a un Centro Psicopedagógico y ahí trabajábamos con el Plan del 93' pero ahí era una especie de nivelación académica con los alumnos. Veíamos los objetivos generales y a partir de eso si decía "Leer", pues a leer. Si decía "los números del 1 al 50" pues nada más los números del 1 al 50. Pero no veíamos las partes que tenía q llevar el alumno, la secuencia desde abajo para llegar a alcanzar la lectura, sino que el niño estaba en el tercer grado y necesitaba aprender a leer y yo me dedicaba a enseñarle a leer, como maestra de apoyo en Centro Psicopedagógico. Y funcionaba en turno alterno. Te digo nos basábamos en el Plan (de 1993) pero nada más para saber qué tenía q manejar el niño de 3º, qué tenía q manejar el niño de 2º, pero sin seguir el orden que me planteaba el Plan. Porque me iba a la necesidad. Por eso te digo era una especie de nivelación. Después de eso cambia de Centro Psicopedagógico a USAER (Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular), que es la que priva actualmente, y ya ahí pues se trata de que uno vaya haciendo las adecuaciones necesarias al Plan y Programa de acuerdo a la secuencia que te están manejando y los contenidos que ahí te plasman. Era la diferencia entre Centro Pedagógico y USAER. En los Centros teníamos que decir "la maestra está viendo el tema de la naturaleza", y en USAER también voy a ver la naturaleza pero adecuada a la necesidad del niño. Eso es el deber ser. Yo sí lo hice eh, porque te digo me encantaba. Pero ahorita estamos en eso y Santa<sup>58</sup> pues ya se encontró con una realidad desde

---

grado". Véase Francisco López Castro, "Historia de la Educación Especial en Sonora", en Sonora: apuntes para la historia de la educación, Memorias del XI Simposio de Historia de la Sociedad Sonorense de Historia, tomo I, Hermosillo, pp.517 y 518.

<sup>58</sup> La conexión con la maestra Patricia Bórquez la posibilitó Santa Oralia López Armenta, ex alumna de Bórquez en la Escuela Normal Estatal de Especialización, quien estuvo presente en realización de la entrevista.

que era mi alumna: cuándo lo hacen los maestros y cuando no lo hacen. Cuando dejan de lado el Plan y se dedican a la necesidad del niño, y cuando es que están llevando el Plan y lo adecuan a la necesidad del niño. Entonces en esa forma de trabajar como que se perdió el control. Son pocos los maestros que intentan llevar el Plan y adecuarlo a las necesidades de los niños. Esa es una realidad eh. Que no está muy abierta, porque tú vas y le preguntas al maestro y él te va a decir que sí lo hace. Te digo, yo como formadora le digo a mis alumnas como practicantes: “tú tienes que adecuar el Plan al caso”. Y van ellas a ver la realidad... “maestra, pero no lo está haciendo la maestra”. “No me interesa, tú lo vas a hacer”. Porque es el proceso, pues, yo le tengo que enseñar eso pero ya la realidad... Yo les digo: “Si ustedes van allá y hacen lo que quieran después de que salgan de aquí, ya es su problema. Pero las cosas deben hacerse así”. Entonces son muchos los alumnos que después de egresados dejan de lado lo que cuesta trabajo, pues. Porque agarrar el Plan y adecuarlo a las necesidades de los niños, es trabajo. Pero es un trabajo garantizado para facilitar el aprendizaje de los niños. Entonces aquí como que se perdió un poco de esa responsabilidad. No estoy hablando del 100% de los maestros porque no los conozco a todos, pero en la oportunidad que tengo yo de esta cerca de 10 alumnos en un ciclo completo, te puedo decir “de diez, dos maestras están haciendo lo que se debe hacer”, en la realidad. Y mis alumnas intentan hacerlo así en la realidad, aunque ya no te garantizo después de que se van de mis manos cómo seguirán.

*Entonces, ¿ahí hay un relajamiento del seguimiento de la aplicabilidad del plan?*

Pero fíjate que es parte del mismo sistema, pues. Porque existe la autoridad inmediata superior: el director, el supervisor y las personas que están detrás del escritorio. Entonces la información del escritorio la baja la baja y la baja... y llega al maestro. Ok. Entonces se ha convertido en papeleo, en estadística. Esa es una realidad muy dolorosa, pero es al fin realidad. Y te digo, si tú vas y le preguntas al que está detrás del escritorio cómo estamos te va a sacar la estadística y te va a decir “Cien niños... cien casos, cien casos atendidos”. Pero en el fondo, en el fondo, ¿tus planeaciones están realmente hechas las adecuaciones a las necesidades? ¿Está de acuerdo al plan? Esos pequeños detalles que te llevan a sacar el número final, qué es el fondo, no la forma, como que esta empañadito, pues. Al director le interesa: “Tienes 20 niños. Me vas a decir cuántos se te van, cuántos te llegaron, el movimiento que hiciste...”. Si aprendió o no aprendió, si bien o mal, no creas que es tan importante.

[Profesora Santa: Y basta con que le muestres el expediente. No importa que todo lo que diga lo hayas inventado. Maestra Patricia: Así es] Es como mero requisito para la autoridad inmediata superior: el director o directora. A él/ella entrégale los expedientes de los casos que tú estás atendiendo. Dile que hiciste todo lo que él quiere creer que hiciste y se va a quedar conforme. No hay un seguimiento donde un director diga “Voy ir a ver”. “Tu planeación aquí esta semana dice fulana cosa. Vamos a ver, estás trabajando en esto. Aquí está: el ejemplo, el pizarrón, el cuaderno”. Y eso no existe, pues. Y es donde se rompe la realidad. Y es una pena. Se ha priorizado el papeleo. Sacar estadísticas, sacar números. No importa si van bien, si van mal. Tú, maestro, no debes de reprobar. Las condiciones en qué va el niño no es muy importante, nada más hay que seguirlo “puchando”. Entonces la esencia de la formación de los maestros, se relajó. No entiendo, si existen directores, supervisores... por qué dejan ir esos cabos, si para eso están. El deber de las cabezas (directivos) no es nada más gestionar. Pero también por la misma necesidad de mantener el Centro, el director se ha convertido en un gestor de lo material, del equipamiento, y la esencia de la educación la veo yo relajada. Y te digo, en aquel tiempo (1980's) que yo tenía 60 alumnos me tocó buen tiempo que mi supervisor iba a ver tu planeación y hacía lo siguiente: “Aquí dice que hiciste la suma de dos dígitos. A ver fulanito y sutanito, vamos a ver si es cierto”. Y esto era periódicamente. Se daban el tiempo de ir a los grupos a averiguar cómo estaban los niños.

#### *Entonces se fue...*

Se fue deteriorando la atención. Muy dispersa. Ahorita vas y le preguntas a un maestro y te dirá: “yo saqué el Plan”, “seguí todo lo que dice el Plan”. Pero ahora averígualo con los niños, a ver qué tanto manejan del Plan. Aquellos que son bien listos, que tienen las condiciones apropiadas en su casa, que van muy bien en su familia, en el mismo barrio, que tienen los materiales necesarios... esos van a captar aquello que dio el maestro, sí, rapidito. ¿Pero el desprotegido? Actualmente las familias tienen miles de problemas, los papás no están en casa, el medio es horroroso... todo tienen en contra. Y todavía el maestro se encarga de reproducir un Programa sin medir la realidad de lo que está haciendo. No sé para mucho tiempo a averiguar cómo estás, qué te duele, si desayunaste, por qué estás dormido... “¡Si se durmió, mejor! ¡Si se duerme mejor! ¡Uno menos!”. Así dicen los maestros. Te digo, no el 100%; pero se ve mucho, se nota.

*Y esto me imagino que al maestro en formación, que estudia la Normal, al salir a campo le genera un conflicto...*

Mira, es un pleito. Santa te podría decir lo que es hoy en la Normal. Porque en las escuelas formadoras de docentes tratamos de cultivar a ese maestro, pero no creas que si somos 40 maestros los 40 vamos sobre eso. La misma situación que te platico en educación regular y en educación especial se da en una escuela formadora de docentes. Hay maestros buenos, maestros regulares, excelentes maestros y otros que son nada más maestros...

*Me comentaba un maestro que él siente que se ha “mercenarizado” el magisterio. Que no hay vocación y no se preocupan...*

Y es que en realidad nadie se ha preocupado por esto. Hablemos de lo que es el ingreso a la Normal. Hay jóvenes entran a la Normal porque son de aquí, de Obregón: “Me queda cerca, voy a llegar rápido”. Y luego a veces les platican que es muy fácil (cursar la Normal). Entonces van convencidos de que se la van a pasar suave. Y no van con la mentalidad de lo que implica ser docente. Y luego los sistemas de evaluación para la selección de los alumnos de nuevo ingreso no son los más adecuados. Antes, dijo otra vez la viejita, llegaban los aspirantes y nosotros los entrevistábamos de forma directa. Y uno podía percibir la forma de expresarse, las vivencias que el alumno te podía platicar y podías decir “este sí tiene madera”, “este de plano no tiene nada que hacer aquí”. Y podíamos opinar sobre eso. Se consideraba lo que el alumno aspirante debía tener. Y desaparece eso, también.

*¿Y ahora cómo es?*

Pues mira, ahorita todo es por vía electrónica. Yo desconozco el examen. Desconozco quién lo hizo. Lo aplica el encargado del centro de cómputo, que ni es docente. Que si alguien tiene alguna pregunta sobre la pantalla que tiene ahí, pues no sé... nunca he estado ahí, tampoco quiero hablar de más.

*¿Ya no es cara a cara?*

No, no. Es muy frío, es muy frío. Y yo siento que la Normal está en otro campo, pues. No debe de ser tratada de esa manera, la carrera. Porque se requiere... es más emocional este asunto. Eso que no se puede medir, eso requiere la escuela Normal. Pero sí se puede percibir. Entonces nos quitan la oportunidad de ver las características que presenta el alumno. De percibir las ganas que el alumno tiene. Entonces

ya se corta un poco, se va haciendo más frío. Tenemos que la selección es para todo el alumno, que bueno el derecho es para todos, perfecto, pero resulta que el examen no es el más adecuado para determinar si esa persona podrá formar niños.

*Y ustedes, maestros, ¿son consultados para decidir cuál es el examen para alumnos de nuevo ingreso?*

Para nada, para nada. Todo eso se perdió. Cuando yo llegué a estudiar la Normal aquí, que llevábamos el Plan 84 todavía, como que era más sensible el proceso. Ahorita no. De repente desaparecen las entrevistas, desaparece nuestra participación en los exámenes escritos; porque eran exámenes escritos en aquel tiempo. Los alumnos podían preguntarte: “maestra no le entiendo, ¿me orienta?”. Y ahora se elimina todo eso y se convierte todo en “saca la ficha”; por vía electrónica, ¿no? “Si ya tienes la ficha, ven y repórtate”, “Paga”, eso sí. “¡Paga! Si no pagas no vengas”. Entonces ya pagaste, ya viniste, te presentas fulano día, fulano grupo, en fulana computadora y ahí lo vas a contestar. Y de eso nosotros no nos enteramos. Antes era “maestros vengan para acá”. Todos los que trabajábamos en la Normal. “¿Quiénes quieren entrevistar?, ¿quiénes quieren aplicar?, ¿quiénes quieren estar ahí en el momento en que vamos a estar resolviendo el examen?”. Y ahora igual lo califican vía electrónica, ahí mismo le dan el puntaje. Ellos no... ellos dicen: “no importa, tú nada más cubre tantos puntos y te vas a quedar”. [Santa: Aunque también aparte del examen de conocimientos, está el examen vocacional, ¿no maestra?] Sí, que también es por escrito... Yo todavía no me puedo explicar cómo vía electrónica puedes decir este sí y este no... Pero son cosas que para mí han sido frustrantes, pero hasta ahí debo de llegar, porque mí no me corresponde lo demás. Ya lo dije muchos años, mi inconformidad... yo creo que soy de las maestras más rezongonas ahí. Pero es por eso, pues, porque se pierde la esencia de mi labor y eso nos molesta a quienes verdaderamente nos preocupa la educación. Pero ahorita si tú por suerte o por lo que haya sido, pasaste el sicométrico, ya a todos les consta que no estás loco y ya la hiciste, pues. Es un punto más a tu favor. Pero te digo, es frío este asunto... y será la justificación de los puestos, las gentes que están en el departamento fulano, será el avance de la tecnología. Tampoco quiero aparecer como “ésta se quedó atrás”, no, no. Estoy de acuerdo con los avances tecnológicos y todo. Pero específicamente en las escuelas Normales -bueno, yo te estoy hablando de la de Especialidades, sé que no es la misma dinámica en todas las Normales- se requiere de otra dinámica. No podemos tratar a los alumnos en las escuelas Normales como

se trata en una universidad a los alumnos de Derecho. ¿Me explico? Son situaciones que te llevan a echar a perder, a veces se llega a echar a perder la formación de los que tienes a tu cargo. Entonces eso a nadie le interesa. “Tú nada más cumple con tus días de trabajo, te voy a dar estas vacaciones, te voy a pagar tanto”, y estadísticamente tú estás cubriendo las necesidades. Y nada más. Y no averigües más. Y el maestro no averigua porque implica trabajo. Implica que tienes que dar horas extras, trabajo en tu casa. Traerte trabajo de la escuela a tu casa. Y los maestros no están dispuestos a eso, también x la necesidad de cubrir las cuestiones materiales en su casa, porque se dedican a otro empleo en el turno alterno a su trabajo y pues también se justifica, ¿verdad? Por eso te digo, no sé hasta dónde pueda llegar. Yo lo valoro así, a lo mejor tú tienes otro concepto, Santa otro... Pero sí, en esencia mi labor, mi razón de ser, el magisterio y la educación, yo veo que se han deteriorado bastante. Bastante eh.

### La universidad del siglo XXI: Nuevas tecnologías, actitudes y modelos

Hacia finales de siglo XX dio inicio una revolución tecnológica, comunicativa y cultural: la era de la informática y del internet. Millones de vidas alrededor del mundo han sido tocadas –en mayor o menor medida- por este fenómeno que encuentra asidero en otro: la globalización financiera, política y cultural. Las implicaciones de ambos fenómenos, que son muchas y complejas, alcanzan desde luego el ámbito de lo educativo, quizá con mayor visibilidad en el campo universitario. México, inmerso en este gran cambio desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio en 1994; y Sonora, entidad fronteriza desde su nacimiento, suponen escenarios naturales para la manifestación de estos eventos, como también para su observación y estudio.<sup>59</sup> Así, este apartado representa un breve pero genuino asomo a los hechos y significados que comporta el ámbito de la educación superior en el Sonora reciente, en el Sonora actual. Para ello acudimos al testimonio -aquí convertido a documento-

---

<sup>59</sup> Entrevista realizada a Joel Montoya Haro por Benjamín Alonso Rascón, el día 21 de julio de 2011, en Hermosillo, Sonora.

del Maestro Joel Montoya Haro, profesor de Fotografía y de Innovación Educativa en la Universidad de Sonora.

*Joel, ¿qué es la educación superior hoy día? ¿Cómo ves la situación de la educación superior desde tu experiencia? Por ejemplo, las tecnologías. Me interesa mucho que nos hables del uso de las nuevas tecnologías en el aula, en el proceso enseñanza-aprendizaje.*

Para empezar, veamos a la universidad como un espacio de contención... de toda esta masa que a ciencia cierta el Estado no sabe a dónde va ni qué hacer con ella. Me refiero a estos miles de jóvenes que de no estar en la universidad seguramente estarían en otra parte provocando otro tipo de problemas. Entonces tener muy en cuenta que esta situación está presente en la cosa universitaria, en la cosa de la educación superior, siempre. Parece que es más importante continuar manteniendo a estos jóvenes ocupados, que formándolos. Como si el interés fuera más ése que el otro, y esto tiene que ver de alguna manera con los presupuestos que se le dedican, las formas en que se definen las cosas para que realmente funcionen o no, situaciones pues que aclaran la situación y nos alejan de esa visión romántica de la universidad como un lugar que simplemente nos va a dotar de lo necesario para armar lo necesario en la vida. Esto creo que no es así y hay que ir aclarándolo a los jóvenes. Más ahora. No es la universidad ese lugar que proporciona ya lo que el joven necesita para tener un trabajo, por ejemplo. Los maestros hemos visto como eso se ha ido agravando en la última década. Ver a nuestros alumnos despachando en una tienda de autoservicio después de tener un muy buen promedio nos deja pensando y reflexionando. Pero al mismo tiempo también nos deja pensando en dónde están aquellos que ni siquiera pudieron llegar a este pedazo. Los vemos desempleados. A otros, armados sí, llegaron... pero bueno a estos espacios que igual tampoco dejan de funcionar, por ejemplo los que se dedican a la burocracia. Los que encontraron un empleo en la burocracia, ¿cómo llegaron y a partir de qué? Y entonces son cuestiones que hay que pensar y repensar. Sobre todo nosotros porque somos responsables de muchas situaciones que se dan alrededor de esos sujetos que egresan de la Universidad.

*Y en ese sentido, ¿cómo ves a tus colegas? ¿Hay en ellos una preocupación por esa formación de profesionistas? ¿O hay más una preocupación por los puntos, por las tortibecas, por la movilidad profesional propia?*

Si yo tuviera que decir a quien le interesa más la cuestión de los puntos y las *tortibecas*, que son estos premios que la institución otorga a aquellos que logran realizar ciertas actividades que están programadas por la misma institución, pareciera que esto es más un interés de la institución y yo creo que sí lo es que de los mismos maestros. Por un lado. Por otro, muchos de los profesores que están dispuestos a entrarle a este juego estoy seguro que lo hacen por una necesidad económica. En lo personal yo no entro en ese juego. A mí no me interesa hacer las cosas que otros dictan, para empezar porque no estoy seguro si aquellos que dictan lo que uno debe de hacer corresponde a la disciplina que yo estoy en este momento desarrollando. Parece que hay muchas, muchísimas lagunas ahí. Sobre las cuales hay que ser críticos, sobre todo porque entendemos de qué racionalidades vienen, de qué lógicas emanan. Los docentes están preocupados por lo que sucede con los alumnos, me preguntas, yo pienso que sí pero esta preocupación no rebasa el ámbito del aula. Quizá impacte en términos de números, que es lo que luego se ve, en la formación de los muchachos. Pero me parece que habría que investigar más en torno a situaciones tan opacas como ésta para hacerla sobresalir respecto a otro tipo de informaciones que luego se nos maneja en el ámbito de la educación. Te repito, yo pienso que sí, el docente preocupado por la formación en muchos sentidos. Sus alumnos no sé hasta dónde pensando también en esos puntajes. Porque ahora resulta que hasta te miden el promedio de egreso de los muchachos en tu curso. El promedio de egreso de la materia es: un maestro que tiene puros cienes en comparación con un maestro que tiene setentas, pues ahí hay un indicador, ¿no? ¿A qué se debe? Las nuevas formas de entender la educación nos dicen que los alumnos que tienen bajas calificaciones están relacionados con maestros que no necesariamente están enseñando bien lo que se debe. De alguna forma nos han querido hacer entender eso. No estoy tan de acuerdo con esto, porque el desempeño del otro tiene que ver con muchas otras situaciones que no necesariamente tienen que ver con el catedrático y su nivel. Situaciones como esta o como aquella otra donde casi se prohíbe reprobar a los alumnos en todos los niveles: yo he sabido de maestros a los que, en primaria o en secundaria, se les pide que por favor hagan el esfuerzo que tengan que hacer para no reprobar al alumno: aun cuando el alumno no haya tenido el mejor desempeño y no merezca cruzar ese límite. Situaciones como estas se están dando en la educación. Y tendríamos que analizarlo desde las diferentes ópticas. Ser menos lineales en la observación de lo que hacemos.

*¿Cómo están llegando los alumnos de nuevo ingreso? ¿Cómo ha ido evolucionando la llegada, el ingreso de los estudiantes desde 1996, 1997, 1998...?*

Bueno pues yo llegué hace 15 años al aula, como maestro de Fotografía. 7 años después de haber egresado regreso a la universidad, ahora como docente. En ese entonces la brecha generacional entre el profesor y los estudiantes no era tan amplia y eso nos permitía interactuar de una forma diferente a como ahora después de 15 años lo hacemos. Para más o menos plantear alguna variable en la percepción que yo tengo: el acercamiento con las tecnologías en mi caso, respecto al que ellos tuvieron en esa época, pues creo que era más o menos similar. Es decir, es la época en que internet y lo multimedia está llegando; nos tocó trabajar todavía con los procesos analógicos en las diferentes etapas de producción mediática: respecto al audio, la imagen, el texto, la integración de todos estos lenguajes. Y yo creo que los jóvenes en ese momento estaban en esa experimentación. Muy diferente a como 5 años después llegaron. Mis primeros 5 años que corresponden a la etapa anterior a 2003 (1996-2001) definidos en un sentido, después viene otra generación. Digamos, pues, que son diferentes los de 2005 a los anteriores porque vienen con una situación que ya pareciera que lo traen en su naturaleza, y que tiene que ver con esta relación que han tenido con los medios de comunicación. Es decir, saben navegar, saben manejar internet, saben manejar las tecnologías... saben usarlas en un sentido muy operativo. Y llegan al aula y se enfrentan con maestros que ni siquiera saben, en muchos casos, encender un cañón o una computadora, o darle un uso diferente al qué. O navegar incluso para poder interactuar con saberes, con fuentes de información, con todo lo que se generó a partir de esta modalidad pública del saber. Y eso me parece que los ponía en un lugar aparentemente por encima del maestro. Entonces yo sentí en esas generaciones que los muchachos venían con una actitud de solvencia. Pero era solamente una actitud, digo yo, porque realmente no lo era. De cierta altanería, de cierto desprecio al docente, que por otro lado pues se manifestaba ignorante de muchas situaciones. Después viene una etapa de formación. Ante esta cuestión las instituciones se ven obligadas a formar maestros y los maestros se ven obligados a interactuar, quizá ahora en casa junto a sus hijos, con las nuevas formas. De tal manera que ahora vemos que sí hay digamos una homologación respecto a esas habilidades; no estoy hablando de saberes. Ciertas habilidades que para el muchacho son fundamentales. Y que se siguen expandiendo. Por otro lado, si el maestro no le entra se va a ver rebasado por el alumno que está interactuando con otros medios de comunicación. Por los nichos de saber. Por mu-

chas situaciones, pues, que en el aula caen. Y que tienen que ver, yo me imagino, con cualquier disciplina. Es decir, las preguntas son otras. Las que se dan en el aula. ¿Por qué? Bueno, habría que ver.

*Respecto a esa parte, “las preguntas son otras”, adviertes un cambio muy significativo en los jóvenes de hace 10, 15 años, por la presencia —exacerbada, si tú quieres— de los medios de comunicación en su vida, de la informática, de la multimedia ¿podríamos decir que es un factor en las visiones y concepciones de los chavos?*

Hay una cuestión ahí. Me parece que podríamos pensar que hace 10 años había una serie de situaciones ahí que podríamos llamar... una cuestión de individualismo. Una cuestión de individualismo que se fomentaba en todas partes y que en la universidad podía ser muy evidente. Es decir, no necesitas de los demás para poder hacerla. Tú podrías resolver solo cuantas situaciones sean necesarias resolver, sin la necesidad de un equipo. Como estos jóvenes que solos pueden hacerla y armarla. Bueno, podría estar cometiendo un error en esto, pero ahora estoy viendo una cuestión de interacción en el aula mucho más humana. Y no sé si en esto tenga algo que ver los medios de comunicación con los que están trabajando. Por ejemplo, ahora sabemos más de los que están a nuestro lado, porque lo publican. Por otro lado, se sabe que han ido cambiando ciertas situaciones en el ámbito de los grupos que regularmente eran segregados, por ejemplo los gays, homosexuales; me parece que se ha fortalecido más una visión de tolerancia, de coincidir, de convivir, de entenderlo como algo natural. Dentro de la universidad y dentro específicamente de un área como ésta (Ciencias de la Comunicación) que está dentro de las Ciencias Sociales, en otro nicho pues. No puedo decir que toda la universidad sea lo mismo, desde luego que no. No estoy hablando de ingenierías, Derecho, etc., sino de este pequeño espacio. Me parece que hay una forma de interacción que podría llevarnos a —no sé hasta dónde sea aparente— conocer más a los que tenemos a un lado, y entender más una cuestión humana. Aunque esto no quiere decir que tengamos una interacción física mayor. Sin embargo, esto de las nuevas redes sociales podría funcionar como esos espacios donde uno deja recaditos y los demás se enteran de qué es lo que está sucediendo alrededor de la vida de cada uno. Podría pensar incluso que esta nueva manera de interactuar llevaría a la posibilidad de integrar a sujetos a partir de ciertas afinidades, de mejor manera. Podríamos pensar que ahora se toma en cuenta, podría tomarse en cuenta esta cosa de lo social, esta cosa de las habilidades para hacerla, en comparación con lo que sucedía antes (el egoísmo individual

mencionado atrás). También es una situación que habría que sopesar: las nuevas redes de comunicación me permitirían creer que estoy en medio de una comunidad cuando ni siquiera interactúo con ella. Cuando ni siquiera salgo del cuartito, pues. Sin embargo sé qué hiciste y dónde estuvieron, y cómo lo vivieron porque luego lo empiezan a publicar pues. Ese social habría que ver hasta dónde... estas cuestiones son tan frágiles. Me parece que son una generación digna de estudio, igual que la de hace 10 años que venía con toda esta cosa fuerte y que se enfrentó a estos maestros. Ahora por supuesto que lo maestros, ¡todos los maestros! se están viendo forzados a usar las redes sociales: donde se habla de ellos, se les critica, se les aplaude, son parte de su vida pues. Y he visto cómo se van integrando, poco a poco, a esta intención también de saber, ¡pues! Porque también ahí se distribuyen saberes... y actividades... modas.

*¿Te parece que este acceso a ese canal de información e interacción que son las redes sociales está acortando esa distancia en el respeto, la autoridad, de verticalidad que antes había entre el estudiante y el maestro? ¿Se está horizontalizando más esa relación?*

De inicio sí hay que ser muy críticos de esa verticalidad de hace años y que todavía parece que continúa, sobre todo desde el ámbito de las decisiones respecto a lo educativo. Es decir, curiosamente allá arriba nos están diciendo que seamos más horizontales pero parece que ellos no están dispuestos a que sea más horizontal la toma de decisiones respecto a lo que sucede en la escuela. Seguimos recibiendo instrucciones... pues en todo, prácticamente.

*¿Allá arriba referido a directivos universitarios?*

Universitarios y de los demás ámbitos.... Los gobiernos e incluso los organismos internacionales que dictan sus propias reglas para lo que acontece en la universidad y en cualquier ámbito educativo. Me refiero a los que definen presupuestos, como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la UNESCO... todos estos organismos. Bueno, entonces ese principio de autoridad vertical, con el cual no deberíamos de estar de acuerdo, parece que tiende a diluirse con las nuevas formas. Lo cual no me parece mal.

*¿Nuevas formas de...?*

Nuevas formas de enseñanza y de interacción y de evaluación.

*No obstante, en otro momento te he escuchado decir que los jóvenes están llegando a la universidad con deseos de recibir órdenes.*

Así es. Los muchachos vienen con deseos de recibir órdenes. Es muy evidente eso. No son capaces en muchos casos de ir más allá de la orden que alguien les está dando. Yo pienso que muchas veces tiene que ver con el miedo a cometer errores. No quiere cometer errores; eso por un lado. Por otro, están buscando a veces más el entretenimiento, en el área que sea: ahora todo tiene que ser con monitos y musiquita. El saber, para ellos, tiene que ser así. De tal manera que la lectura puede ser algo muy complicado para ellos. Estructurar ideas, con todo y esto de las herramientas del pensamiento, puede ser algo que no les produce placer. Y cada vez es mucho más evidente. En términos de cultura, si tú les dices que vayan a una actividad, o casi se los ordenas, no lo hacen. Así tengan enfrente un abanico de situaciones de formación, no-lo-hacen. Y ahí es cuando pones en duda el nuevo modelo, las nuevas formas de enseñanza, contra la actitud de unos jóvenes que parece que vienen cada vez más apáticos. Con un actitud, adversa, pues. No con esa actitud que nosotros esperábamos fortalecer: de curiosidad, hacia la investigación, hacia la formación de sí mismos, hacia... ¡la búsqueda, pues! ¡Transformar! No, no, no... Es decir, hay algo peculiar en ello respecto a las otras generaciones, que es esto. No sé si sea que vienen más domados, o que vienen esperando los puntajes, para poder actuar. Ahora todo es por puntajes. En esto de las actividades culturales como estudiante de la Universidad de Sonora existe un programa llamado Culturest y la cosa es así: vas a la actividad y recibes crédito, que luego canjeas por puntos que te dan puntos, y que debes cumplir en tu formación y en tu carrera. Lo interesante es saber si eso después significó algo en su formación. Me imagino que sí, pues, porque por otro lado los muchachos regularmente vienen en blanco, o mejor dicho libres, está mal decir en blanco por supuesto que está mal, mejor dicho libres y receptivos ante cualquier situación. Entonces si me preguntas si esto del Culturest está bien o está mal, pues yo pienso que está bien que se llenen las salas de muchachitos que van a cumplir con sus puntos, algo que no se hacía antes. Teníamos conciertos con mucho menos público. Y está bien porque a lo mejor de todos esos pues algo queda, ¿no? Curiosamente esa forma tiene que ver con algo de una educación o de un modelo diferente, obligatorio, de alguna manera obligatoria.

*Y que vean un beneficio tangible, inmediato. Una recompensa material, como es el puntaje.*

Claro, inmediato. Digo, qué interesante sería conocer la percepción de ellos después de 10 años, como es la tuya después de tiempo. Es decir, a mí la universidad me formó y me dio lo que no traía. Eso, reconocerlo, es interesante.



# **CAPÍTULO IV**

## **HISTORIA DE LA SALUD EN SONORA 1943-2000**

---

**Dr. Francisco Javier Muro Dávila  
Subdelegado del ISSSTE en Sonora**



## INTRODUCCIÓN

*Es imprescindible aumentar la riqueza nacional para que algún día todos los mexicanos (puedan), estar protegidos por las leyes de la seguridad social... Los (trabajadores), necesitan la certidumbre de que los beneficios de sus contratos los protegerán en las horas de adversidad,.. en la enfermedad y en la Vejez.*

PRIMER DISCURSO DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA MANUEL ÁVILA CAMACHO, 1940<sup>1</sup>

La salud es un requisito fundamental para lograr el pleno desarrollo de las capacidades y potencialidades individuales y colectivas, en el trabajo, la educación y la cultura; es por ello que en México se ha ponderado como uno de los derechos sociales más preciados.<sup>2</sup>

Para ubicar este contexto en el ámbito de la salud y la información histórico-demográfica del estado de Sonora, revisaremos el periodo de 1943 a 2000: el panorama general de acuerdo a los principales indicadores de salud y su relación con los aspectos demográficos, la evolución de las instancias gubernamentales encargadas de conducir y regular políticas sanitarias, la prestación de servicios de salud y los programas de salud pública. Analizaremos la situación epidemiológica en Sonora durante ese periodo y las características, de la atención médica en las instituciones que los proporcionan, incluyendo la medicina privada y las personas que encargadas de los mismos.

---

<sup>1</sup> Entrevista al Dr. Oscar Olea Shraidt, médico fundador del IMSS en Sonora. Hermosillo, Sonora, 7 de febrero de 2002.

<sup>2</sup> Entrevista a la Enf. Sofía Silveria de la T. Meza, fundadora del Hospital Regional del Tórax del Noroeste. Navojoa, Sonora, 21 de agosto de 2002.

No podemos desligar el desarrollo de un espacio determinado de lo que acontece en el resto del mundo, El desarrollo de la segunda mitad del siglo XX fue un gran salto producto del impacto desencadenado por la segunda revolución industrial en todo el orbe. Para Sonora, con sus matices muy específicos, significó una época de transición continua en el ámbito del desarrollo socioeconómico, y en especial en la educación y en la salud de la población.

La promoción del Sistema de Salud, se inicia con la formación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en 1943 y la creación de grandes instituciones nacionales como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Hospital Infantil de México, impulsándose una vasta red de hospitales, centros de atención primaria, brigadas sanitarias y programas de prevención, control y erradicación de problemas de salud infectocontagiosos que devastaban a la población.<sup>3</sup> Los Servicios Coordinados de Salud Pública en los Estados, representaban este fuerte movimiento sanitario. En Sonora, de igual forma de manera paulatina la Seguridad Social fue avanzando, instalándose en 1954 el IMSS; en 1960 se crea el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) e ISSSTESON, para la burocracia estatal.

Fueron años de avances y consolidación, con lineamientos verticales de los programas, presupuestos, nombramientos y disposiciones centralizadas y en ocasiones con una visión alejada del contexto regional. El cambio estructural en la materia se inicia al consagrar el Derecho a la Protección a la Salud (1983), en el artículo cuarto constitucional y con la reglamentación sanitaria derivada de la Ley General de Salud (1984) y las distintas Normas Técnicas.

A partir del proceso de descentralización, iniciado en 1982, la atención a la salud se orienta a población abierta con un Modelo de atención, universal, escalonado por niveles de atención y regionalizado, basado en la Atención Primaria a la Salud, con una estrategia de extensión de cobertura y con el objetivo de lograr el acceso universal a un Paquete Básico de Servicios de Salud y sobre todo con un

---

<sup>1</sup> Entrevista a la Enf. Grauben Federico Dávila, 20 de agosto de 1999.

Programa de Extensión de Cobertura en Atención Materno Infantil y Planificación Familiar que resultaron muy exitosos y fue la base para la disminución de la mortalidad materna e infantil y para la contención de la explosión demográfica, de esta manera se le dio mayor armonía al crecimiento de la población con los recursos existentes.

Sin embargo las dificultades presupuestales, originadas por una economía con crisis recurrentes no permitieron mantener dicho equilibrio y si bien tuvimos un crecimiento significativo de los servicios y la tecnología disponible, los últimos años del siglo veinte se estancó el crecimiento de la infraestructura, la economía y los niveles de bienestar de la población. En 1940 la esperanza de vida de un sonorense era 48.8 años; en 1980, 66.3 y para el año 2000 este indicador se incrementó a 76 años. Sin embargo, éxitos tan valiosos como el abatimiento de los problemas infecciosos han dado paso a nuevos retos: los padecimientos crónicos, la salud mental, los accidentes y la violencia.

Sin lugar a dudas el más valioso de los recursos en materia de servicios de salud, es el capital humano, profesionales de la atención comunitaria, sanitaristas de vocación, médicos, enfermeras, químicos, odontólogos, psicólogos, nutricionistas, trabajadores sociales, paramédicos y toda la gama de profesionales de administración, ingeniería y personal de apoyo, que interviene en el proceso de atención a la salud, son los que han hecho posible esta transformación.

Hay un nuevo impulso en los últimos tiempos; el Sistema de Protección Social en Salud, en especial la Secretaría de Salud ha dado un giro mayor hacia la prestación de servicios personales, perdiendo un tanto el control de su esencia en cuanto a la Salud Pública. Este modelo de atención más individualizado de las instituciones de seguridad social, se orienta a la prevención, ya que los costos de atención médica a los problemas crónicos resultan una verdadera barrera que parece infranqueable de momento. Por ello resulta cada vez más necesario debatir y sobre todo tomar decisiones de universalización de los servicios e iniciar casuística y gradualmente la unificación del sector, para aprovechar eficientemente los recursos. Vale la pena tomar en cuenta la condición de los trabajadores de la salud en cuanto a su ingreso, cargas de trabajo y responsabilidad social.



## PANORAMA GENERAL: POBLACIÓN Y MORTALIDAD

Hoy México enfrenta una compleja agenda de salud pública; sufrimos todavía enfermedades del subdesarrollo, como las asociadas a padecimientos infecciosos y desnutrición, y al mismo tiempo enfrentamos desafíos parecidos a los que tienen los países avanzados con el cáncer, la obesidad, las cardiopatías y la diabetes. Junto con esta transición epidemiológica, enfrentamos rezagos inocultables como los elevados índices de mortalidad materno-infantil. (Programa Nacional de Salud 2007-2012).

La población de Sonora tiende a concentrarse en áreas urbanas. Esta concentración es del 70% en el año 2000, agrupando a los 6 municipios de mayor cantidad de población: Hermosillo, Cajeme, Nogales, San Luis Río Colorado, Navojoa y Guaymas.

Acertadamente a Sonora se le ha denominado tierra de contrastes, primeramente por sus tres regiones geográficas bien definidas, costa, sierra y desierto y por otra parte, por la dispersión de la población, situación que obliga a atender las localidades pequeñas y aisladas con el propósito de disminuir la brecha entre la población urbana y la rural en cuanto a las condiciones de vida y marginación, donde se dificulta el acceso a servicios básicos como agua potable, drenaje, educación, seguridad, entre otros, pero sobre todo a los servicios de salud, condición que representa un desafío permanente para el otorgamiento de los mismos.

Uno de los mayores retos para el gobierno es lograr el equilibrio social, que permita atender prioritaria y diferenciadamente a estas regiones donde la pobreza y falta de empleo, generalmente van de la mano con las precarias condiciones de las

viviendas, los malos hábitos en el cuidado de la salud, la falta de calidad en la educación proporcionada y el limitado o nulo acceso a los servicios públicos elementales, condiciones que generan emigración de las áreas más atrasadas del estado.

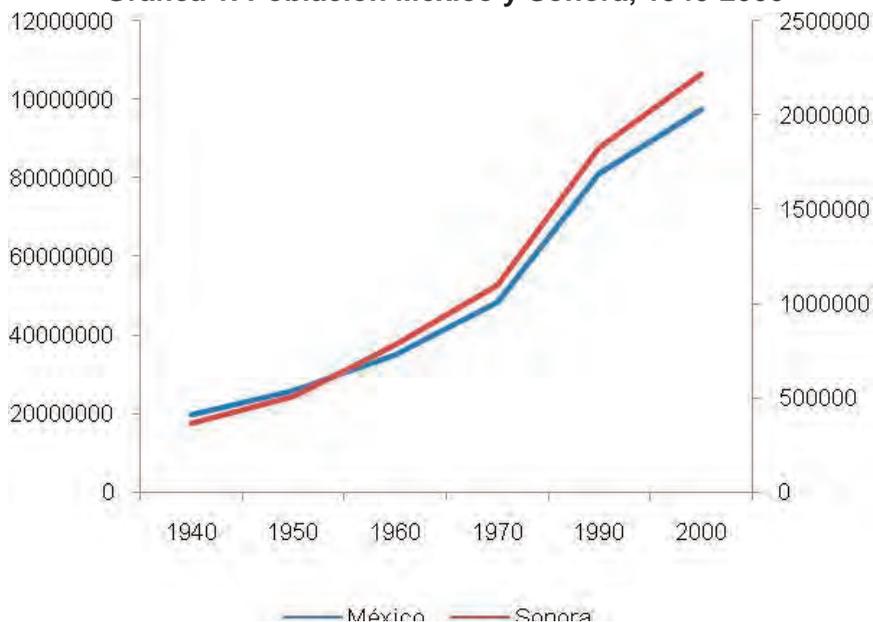
Los cambios ocurridos en las últimas décadas apuntan hacia nuevas necesidades y grandes retos en materia de atención a la salud que iremos abordando.

De acuerdo a las cifras que nos proporciona el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la población de la entidad aumentó sostenidamente en el periodo de 1940 a 2000, 6 veces su tamaño, pasando de 364,176 habitantes al inicio del periodo, hasta llegar a 2, 216,969 habitantes. En cambio a nivel nacional creció 5 veces al pasar de 19.6 millones de habitantes a 97.5 en el mismo lapso. (Ver grafica 1 y cuadro 1). En el estado durante el periodo 1940-1950 la población aumentó 40%, en cambio de 1950 a 1960 aumentó 53%. De 1960 a 1970 y de este a 1980, el crecimiento fue de 40% y 38% respectivamente. En las 2 últimas décadas de 1980 a 1990 y de 1990 a 2000 el incremento poblacional ha sido del 20% únicamente entre cada periodo intercensal.

Este crecimiento sostenido ha representado un reto para el sistema de salud, porque ha tenido que crecer proporcionalmente de acuerdo al tamaño de la población, sobre todo al ritmo del desarrollo tecnológico y ponerlo al alcance en cada uno de los polos de desarrollo de la entidad. Sin duda el mayor reto ha sido la cobertura de servicios de acuerdo a la variación de los distintos grupos de edad.

La variación que se observa en el grupo de niños de 0 a 14 años, fue un factor muy importante en este periodo porque de constituir 40.5% de la población total en 1940, se incrementó hasta llegar al 46.1% en 1970, a partir de ahí inicia un descenso hasta llegar a 33% del total de habitantes en 2000; disminuyó 8 puntos porcentuales el tamaño de este grupo durante esos 40 años, con una tasa promedio de 4.3 % por década. Ver grafica 2. Aún cuando vemos que desciende la proporción de niños, no podemos bajar la guardia, sobre todo con los programas de vacunación, aunque descienda el grupo en proporción, el volumen de población es muy numeroso, ya que el 33% de la población equivale a 724,308 habitantes. Ver cuadro 3.

**Gráfica 1. Población México y Sonora, 1940-2000**



Fuente: INEGI

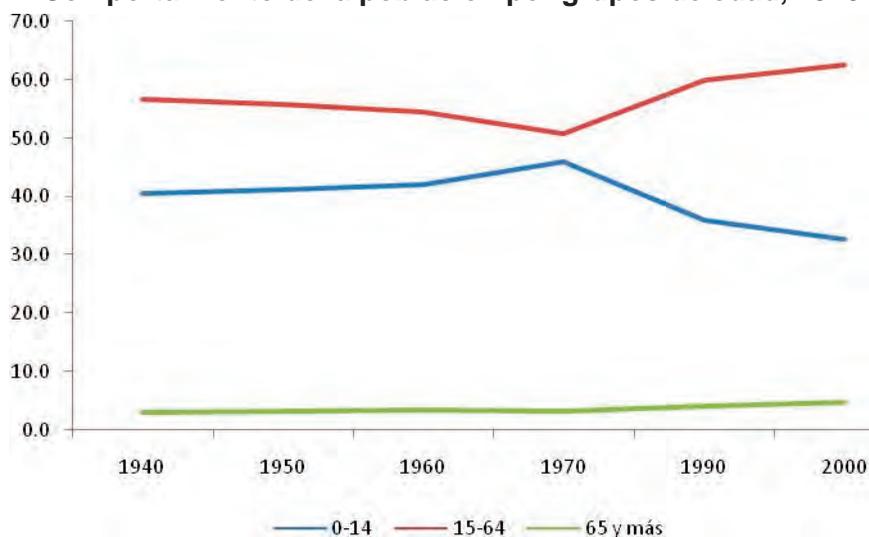
**Cuadro 1. Población total México y Sonora, 1940-2000**

Año	México	Sonora
1940	19,600,000	364,176
1950	25,791,017	510,607
1960	34,923,129	783,378
1970	48,225,238	1,098,720
1990	81,249,645	1,823,606
2000	97,483,412	2,216,969

Fuente: INEGI

**Cuadro 2. Porcentajes de población por grupos de edad, 1940-2000**

Grupos	1940	1950	1960	1970	1990	2000
0-14	40.5	41.2	42.1	46.1	36.1	32.7
15-64	56.6	55.7	54.4	50.7	59.9	62.5
65 y más	2.9	3.2	3.5	3.2	4.0	4.8
%	100	100	100	100	100	100

**Gráfica 2. Comportamiento de la población por grupos de edad, 1940-2000****Cuadro 3. Población por grupos de edad, 1940-2000**

Grupos	1940	1950	1960	1970	1990	2000
0-14	147,369	210,117	636,765	505,914	657,654	724,308
15-64	206,147	284,254	823,884	557,592	1,092,326	1,386,578
65 y más	10,660	16,236	53,082	35,216	73,625	106,083
Total	364,176	510,607	1,513,731	1,098,722	1,823,606	2,216,969

Fuente: INEGI

Otra variación significativa la tenemos en el grupo de 15 a 65 años, grupo en edad productiva, en 1940 era el 56.6% de la población, el cual muestra un descenso hasta llegar en 1970, a ser el 50.7% de la población, a partir de este último año, inicia un incremento notable llegando en el año 2000 a conformar el 62.5% de la población, prácticamente un 6% más en 30 años, con un crecimiento de 4% promedio por década. Lo anterior trae innumerables repercusiones en la economía, el empleo y en las condiciones de salud.

Otro grupo de edad de singular relevancia que muestra una tendencia sostenida de incremento es el de 65 y más años, su proporción respecto de la población total se duplicó prácticamente de 1940 a 2000, ya que al inicio del periodo era de 2.9% del total de la población y en 2000 llegó a representar al 4.8%, que en número absolutos en 1940 hablamos de 10,660 habitantes y en el año 2000 de 106,083.

Estos movimientos de la estructura de edad de la población son los efectos de la menor natalidad y mortalidad en esta segunda mitad de siglo a diferencia de lo que ocurrió en la primera mitad donde la natalidad y la mortalidad eran muy altas. A esta variación importante en los factores que determinan el crecimiento y estructura de la población es lo que llaman la transición demográfica.

### Esperanza de vida: La mortalidad y sus causas

La *esperanza de vida al nacimiento* ( $e^0$ ) se define como el número de años que un recién nacido puede esperar vivir si las condiciones de mortalidad de la población en el momento en que nació se mantienen constantes a lo largo de su vida.

Los seres humanos y las sociedades han tratado desde tiempos inmemoriales de procurarse una vida larga, de calidad y con oportunidades. Este tipo de vida se alcanza cuando se dispone, entre otros bienes y servicios, de alimento, vivienda, trabajo, educación y atención a la salud. Por esta razón la  $e^0$  se ha convertido en un indicador muy utilizado para evaluar el nivel de desarrollo y salud de una sociedad ya que es un indicador que resume la experiencia de mortalidad de una población y

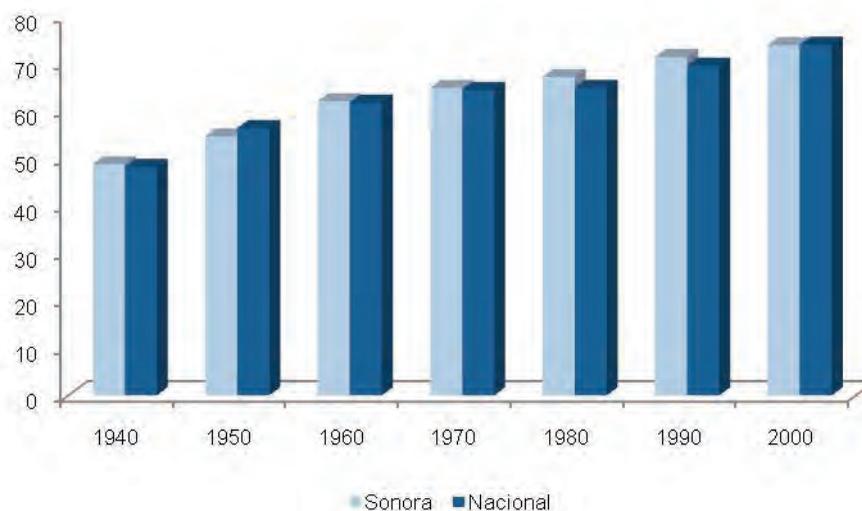
refleja el acceso a bienes y servicios básicos. Algunos economistas han propuesto usarlo para medir el retorno de la inversión en el capital humano de una región por organismos o instituciones internacionales (SSA, 2005, 22).

En el Estado de Sonora la esperanza de vida se ha incrementado sostenidamente en el periodo de estudio. De 1940 a 2000, pasó de 48.8 años a 73.9 años, con una ganancia de 25.1 años, muy similar a lo sucedido en el promedio nacional donde la ganancia fue de 25.8 años en el mismo periodo. Hay un diferencial positivo para la mujer de 4.8 años, ya que la  $e^0$  para ellas en el año 2000 en Sonora es de 77.9 años y para el hombre de 73.1, en promedio 75.5 años (ver gráfica 3).

Gracias los esfuerzos realizados por el sistema de salud, la mortalidad por infecciones comunes se ha abatido, reduciendo considerablemente las muertes en edades tempranas y a las mejoras en las condiciones de vida. Esto ha significado que mayor número de personas llegue a edades avanzadas y desarrolle enfermedades crónicas no transmisibles que son de más difícil control y tratamiento, y por lo mismo, más costosas que las infecciones comunes. Estas enfermedades, que alguna vez se consideraron emergentes, se han establecido de manera plena en México y representan una enorme carga para el sistema de atención. Una sola frase resume este proceso: el sistema mexicano de salud está siendo víctima de sus éxitos (SSA, 2005).

En la década de 1940 a 1950, la esperanza de vida aumentó 5.9 años y de 1950 a 1960 aumentó 7.4 años, estas han sido las dos décadas con mayor velocidad de crecimiento de este importante indicador, las décadas posteriores, ha sido más atenuado el crecimiento; de 1960 a 1970, 2.8 años, de 1970 a 1980, 2.3 años más, de 1980 a 1990 el número de años incrementados en esperanza de vida fue de 4.2 años, y de 1990 a 2000, 4.1.

Como indicador extremo de los daños, la mortalidad permite conocer, en forma general el nivel de salud alcanzado. La mortalidad General ha disminuido sostenidamente, gracias al desarrollo económico, social y más directamente a las mejoras en las condiciones sanitarias. La Tasa de Mortalidad General, se calcula con el número de defunciones en un lugar y año determinado por cada mil habitantes. En 1940 en Sonora morían 18.6 de cada mil habitantes, en cambio en el 2000 fue de

**Gráfica 3. Esperanza de vida en México y Sonora, 1940-2000****Cuadro 4. Esperanza de vida en México y Sonora, 1940-2000**

	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Sonora	48.8	54.7	62.1	64.9	67.2	71.4	75.5
Nacional	48.2	56.4	61.8	64.5	64.9	69.6	74.0

Fuente: INEGI

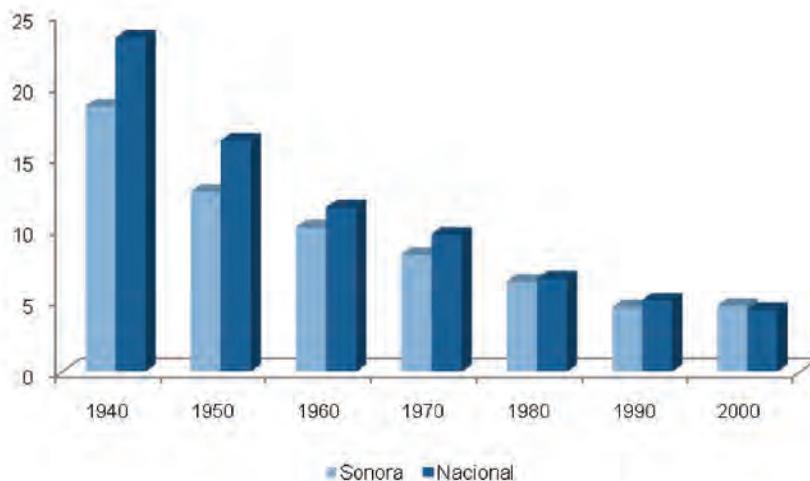
4.6; a nivel nacional este indicador se redujo de 23.4 a 4.3 en el mismo periodo.

En este lapso de 60 años analizado, la mayor reducción en la entidad se dio de 1940 a 1950, bajando 6 puntos; después de 1950 descendió 2 puntos cada década, hasta llegar a 4.5 defunciones por mil habitantes en 1990, ver gráfica 4. Sin

embargo a partir de esta década hay un discreto ascenso de la tasa a 4.6 en 2000, esto nos habla de la variación en los riesgos para la salud actuales con alta prevalencia de enfermedades crónicas y el cambio en el perfil epidemiológico de las causas (ver gráfica 4).

Como podemos apreciar en el cuadro 6, en 1940 y 1950 prevalecen como principales causas las muertes por cuadros infecciosos, a excepción de las muertes violentas y accidentales que ocupa el cuarto lugar y el cáncer el noveno lugar en 1940, aunque hay una reducción significativa en las tasas en la década ya que en 1950, la mortalidad general se redujo 6 puntos porcentuales. Sin embargo la tasa por cáncer en ese periodo, acusó un aumento de 5 puntos porcentuales; también podemos apreciar algunas de las enfermedades prevenibles por vacunación como sarampión, tosferina incluso viruela, como causa de muerte.

**Gráfica 4. Mortalidad general, 1940-2000**



Fuente: INEGI

**Cuadro 5. Mortalidad general, 1940-2000**

	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Sonora	18.6	12.6	10.1	8.2	6.3	4.5	4.6
Nacional	23.4	16.2	11.5	9.6	6.5	5	4.3

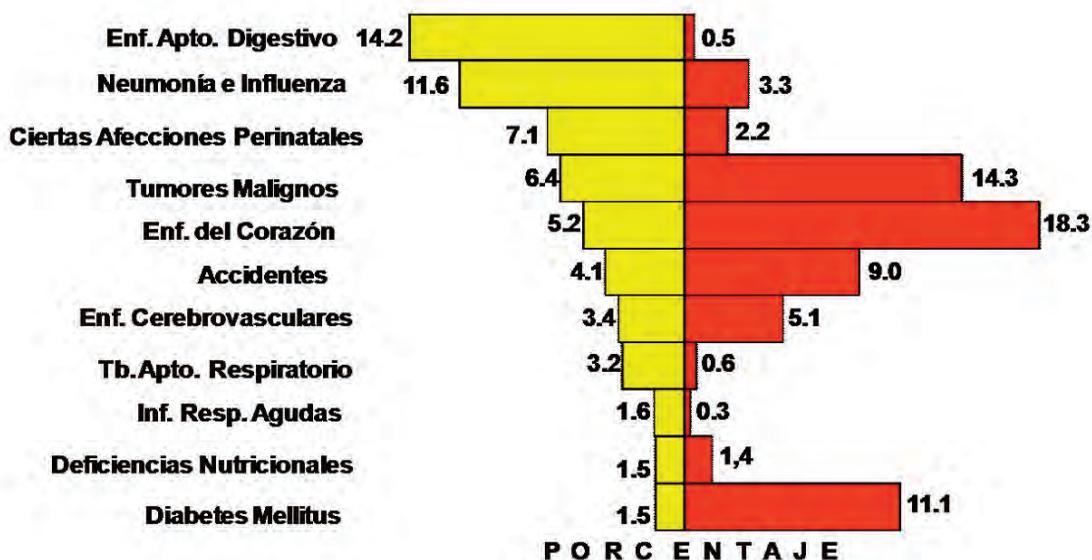
**Cuadro 6. Principales causas de mortalidad en Sonora, 1940 y 1950**

Causa	1940		1950	
	Defunciones	Tasa por 10 mil hab.	Defunciones	Tasa por 10 mil hab.
Diarrea y enteritis	1,068	293.2	1,106	216.6
Gripe y neumonía	630	172.9	447	87.5
Tuberculosis del aparato respiratorio	487	133.7	432	84.6
Muertes violentas o accidentales	335	92.2	397	77.7
Paludismo	216	59.3	83	16.2
Bronquitis	196	53.8	136	26.6
Sarampión	135	37	38	7.4
Debilidad y vicios de conformación congénitas	128	35.1	--	--
Cáncer	123	33.7	197	38.5
Fiebres tifoidea y paratifoidea	104	28.5	71	13.9
Enfermedades del hígado y de las vías biliares	97	26.6	51	9.9
Enfermedades del embarazo parto y estado puerperal	77	21.1	85	16.6
Disentería	64	17.5	34	6.6
Tosferina	44	12	73	14.3
Tifo Exantemático	8	2.2	11	2.1
Viruela	1	0.2	--	--
Tuberculosis otras formas	--	--	41	8
Otras causas	3,075	844.3	3,256	637.6
Total de defunciones por 1,000 hab.	6,788	18.6	6,458	12.6

Como podemos apreciar en la gráfica 5 hay una transformación notoria en las causas de muerte respecto de 1970, en esta gráfica se expresa el porcentaje que representan dentro del total de muertes para 1970 y 2008. En 1970 las principales causas siguen siendo las enfermedades del aparato digestivo (diarreas), las enfermedades respiratorias, las afecciones perinatales y los tumores cuya porcentaje del total de muertes es de 6.4%, y en 2008, representa el 14.3%, y pasa de ser la cuarta causa a la segunda causa de muerte.

Las enfermedades del aparato digestivo que en 1970 era la principal causa de muerte con el 14.2% de las defunciones, en el año 2008 sólo llega al 0.5%. Las enfermedades del corazón, en 1970, con el 5.2% del total de defunciones, constituía la quinta causa de muerte, para 2008 se convirtió en la principal causa de muerte

**Gráfica 5. Principales causas de mortalidad en Sonora, 1970 y 2008**



Fuente: INEGI/DE/DG SSC

con 18.3%, prácticamente, tres veces más. Otro cambio dramático lo es sin duda la diabetes, en 1970 el 1.5% de las defunciones y para 2008 subió al 11.1%, y pasa del decimo al tercer lugar de mortalidad general. Esto es parte de lo que se la ha venido llamando la transición epidemiológica.

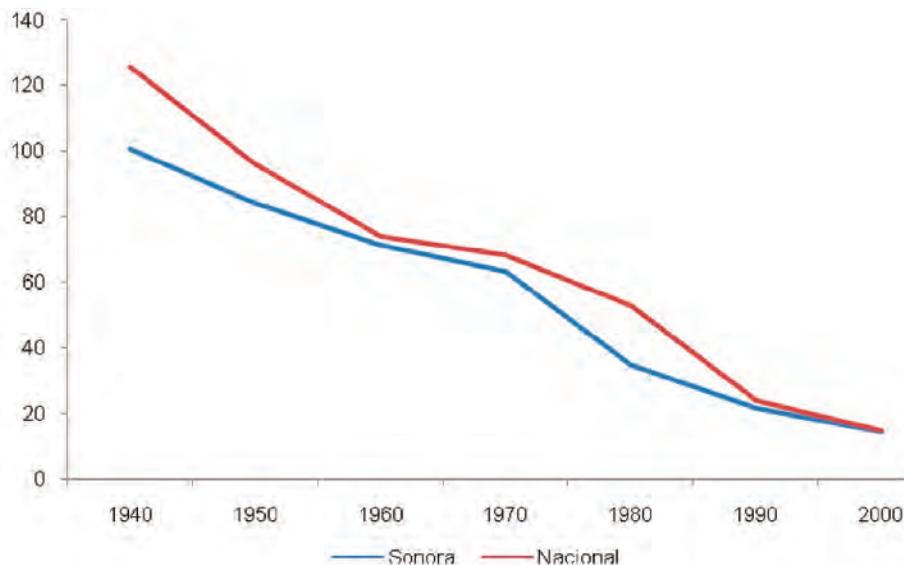
La mortalidad en los grupos de 1 a 4 y hasta los 45 años había sido tradicionalmente por accidentes como causa principal; hoy, en los grupos de 25 a 34 y de 35 a 44, vemos que la causa principal, son las agresiones o lesiones intencionalmente infringidas como también se les conoce, donde suman 389 casos, con tasas de 50.3 y 49.1, respectivamente por 100,000 habitantes de cada grupo de edad.

Otro punto relevante en los grupos de edad 15 a 24 y de 25 a 34, son los suicidios que encuentran en ambos grupos como la cuarta causa de muerte. En el grupo de 5 a 9 años encontramos como tercera causa la desnutrición con 5 defunciones y tasa de 5.1 por 1000,000 habitantes de esa edad.

### Mortalidad infantil y preescolar

La mayor parte de la ganancia en la esperanza de vida se debe a la reducción en la mortalidad infantil. Así vemos que en el periodo de estudio la tasa de 100.6 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos registrados en 1940 en Sonora, descendió a 14.4 en 2000; 86% menos, aunque la pendiente es más notoria en los primeros años, inclusive la década de 1970 a 1980 es la de mayor reducción al descender 26.4 puntos la probabilidad de morir en este grupo, siendo aquí sumamente trascendental, la aparición de la terapia de hidratación oral. A nivel nacional ha seguido una tendencia similar, estabilizándose en ambos casos en los últimos años. (Ver gráfica 6 y cuadro 7). En la década de 1990 a 2000 la tasa se redujo en Sonora un 36%. Los casos de muertes perinatales han frenado ese descenso ya que requieren más tecnología, control y educación por los embarazos en edades tempranas y los defectos congénitos.

A nivel Nacional en 1940 la tasa de mortalidad infantil era de 125.7 y para el 2000 14.9, La reducción de la mortalidad infantil se ha acompañado de un cambio

**Gráfica 6. Mortalidad infantil en Sonora y a nivel nacional, 1940-2000****Cuadro 7. Mortalidad infantil en Sonora y a nivel nacional, 1940-2000**

	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Sonora	100.6	84	71.5	63.3	34.9	21.9	14.4
Nacional	125.7	96.2	74.2	68.5	53.1	24	14.9

Fuente: INEGI

también muy significativo en la distribución etaria de estas muertes y en su patrón de causas. Hasta hace poco las muertes infantiles en México se concentraban en el llamado periodo post-neonatal (entre 1 mes y 1 año de edad) y se debían sobre todo a infecciones respiratorias agudas y diarreas. Hoy más de 60% de las muertes en menores de 1 año se concentran en los primeros 28 días de vida, y son las afecciones en el periodo perinatal, como los problemas respiratorios del recién nacido (síndrome de dificultad respiratoria, hipoxia intrauterina, aspiración neonatal, más de

40%), sepsis bacteriana del recién nacido (15%), anencefalia y anomalías congénitas del corazón y las grandes arterias (20%), y prematuridad (7%). Podríamos afirmar que el éxito en el combate a las infecciones comunes en la infancia nos generó el reto de atender problemas neonatales que requieren de una atención del embarazo y el parto con mayor tecnología. (PNS 2007-2012, 27).

Varias son las razones que explican este descenso tan notable en la mortalidad infantil, destacan dentro de ellas, la mejoría en las condiciones sanitarias de las viviendas, en cuanto a agua entubada, drenaje, energía eléctrica y disminución de viviendas con piso de tierra. En 1960 solo el 37% de viviendas disponía de agua entubada, para 2000 el 92% cuentan con ese servicio, de 1960 a 1970 el incremento fue de 30 puntos porcentuales, en la década de 1970 a 1980, se incrementó 14.5%, en la década de 1980 a 1990, el aumento fue de 8% llegando a cubrir el 90.6% de las viviendas, en cambio en la década de 1990 a 2000 el incremento en el porcentaje de viviendas con agua entubada dentro de las viviendas ha sido de 1.5% llegando para el último año a tener el 92% de viviendas con este servicio.

**Cuadro 8. Viviendas según disponibilidad de servicios, 1940-2000**

Indicadores	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Total de viviendas	96,698	137,862	185,607	276,848	378,587	527,247
% con agua entubada	42.2	37.5	66.4	83	90.7	91.6
% con drenaje	--	29.9	41.8	49.5	65.8	79.2
% con energía eléctrica	--	--	64.6	78.8	90.3	96.1
% con piso de tierra	--	--	37.4	24.8	17.5	12.7

Fuente: INEGI

Otro de los servicios públicos que influyó de manera determinante en el abatimiento de la mortalidad infantil es la disposición de drenaje en las viviendas, en 1960 solo el 29.9% de las viviendas tenían este servicio y en 2000 el 79.2% de las viviendas disponen de él, un incremento de 49.3 puntos porcentuales en el periodo, las

décadas entre el 1980 y 1990 y de este al 2000, han sido las de mayor incremento en 15 puntos porcentuales cada década. Las viviendas que disponen de energía eléctrica también se incrementaron notoriamente, al pasar en 1970 de 64.6% de las viviendas con este servicio a 96.1% en 2000. El descenso de viviendas con piso de tierra ha sido también un indicador de bienestar, en 1970 el 37.4% de las viviendas contaban con piso de tierra y en 2000, solo 12.7% de las viviendas tiene esta característica.

Al reducirse las enfermedades infecciosas, el nicho que éstas ocupaban como causa de muerte en el primer año de vida ha sido ocupado por las enfermedades congénitas y perinatales, que presentan un patrón temporal diferente a las infecciones. Actualmente más de la mitad de las muertes infantiles se concentran en las primeras cuatro semanas de vida. Una vez sobrepasada esta etapa la probabilidad de muerte se reduce notablemente.

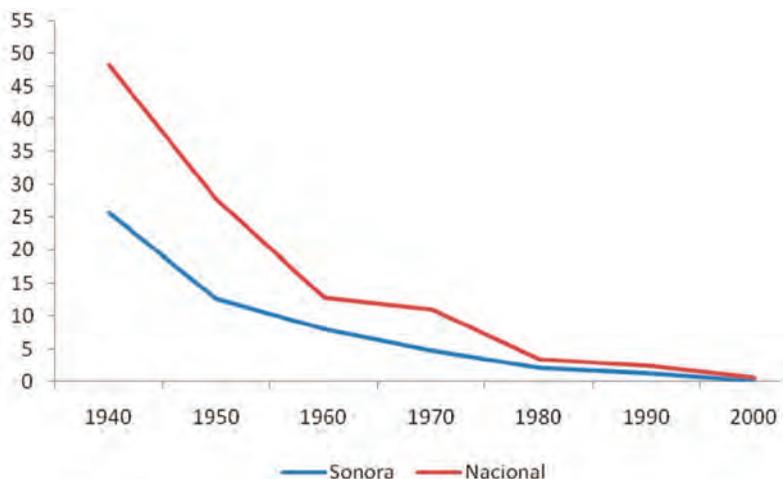
Como ejemplo de lo mencionado anteriormente señalaremos la mortalidad preescolar cuya tasa representa las muertes ocurridas en los menores de 1 a 4 años de edad por cada 100,000 habitantes de ese grupo de edad. En Sonora la tasa de mortalidad preescolar en 1940 era de 25.6 y para el 2000 mueren 0.19 por cada 100 mil niños de ese grupo de edad. A nivel nacional al igual que en la entidad el descenso de la mortalidad en este grupo fue espectacular en las décadas del 1940 a 1980 y de entonces a la fecha la sobrevivencia es muy alta al reducir el número de muertes.

Otras causas determinantes para estos avances además de las sanitarias descritas han sido sin lugar a dudas las altas coberturas de vacunación, logradas, la

**Cuadro 9. Mortalidad preescolar en Sonora y a nivel nacional, 1940-2000**

	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Sonora	25.6	12.7	8.1	4.8	2.1	1.3	0.19
Nacional	48.2	27.8	12.8	10.9	3.4	2.4	0.6

Fuente: INEGI

**Gráfica 7. Mortalidad preescolar en Sonora y a nivel nacional, 1940-2000**

Fuente: INEGI

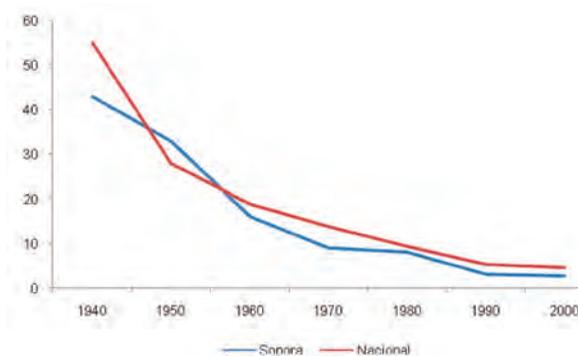
disposición de cada vez mayor de productos medicamentosos, sobre todo antibióticos y el incremento en el acceso a servicios de salud. La mayor parte de estos elementos inciden básicamente en las infecciones comunes, las cuales ahora ocasionan solamente 10% de las muertes infantiles.

### Mortalidad materna

La *razón de mortalidad materna* (RMM) se obtiene de dividir el número de defunciones en mujeres, debido a complicaciones del embarazo, parto y puerperio en un año entre los nacidos vivos registrados (N.V.R) ese mismo año, y multiplicando el resultado por 10,000. En 1940 la entidad registraba 43 defunciones maternas por cada 10,000 N.V.R. y para 2000 este indicador se redujo a 2.7 defunciones relacionadas con el embarazo, parto o puerperio. En nuestro país, este indicador se redujo de 55 muertes maternas por 10,000 NVR en 1940 a 4.7 en 2000.

A pesar de los logros en la lucha contra la mortalidad materna, en México todavía mueren más de 1,310 mujeres por complicaciones del embarazo, parto o puerperio, muchas de ellas por causas evitables con intervenciones poco costosas. Las causas más frecuentes de muerte materna son los trastornos hipertensivos del embarazo (31%) y las hemorragias en el embarazo, parto (26%) y puerperio. Sin embargo, los factores asociados a estas muertes son diferentes dependiendo del tipo de localidad donde se reside. En las zonas urbanas casi la mitad de las muertes maternas se debe a complicaciones del embarazo, dentro de las que destaca la eclampsia. En las zonas urbanas de los estados más desarrollados, las muertes maternas se deben a padecimientos sistémicos subyacentes, como la diabetes, que se ven agravados por la maternidad (causas obstétricas indirectas). Aquí el reto es mejorar la detección temprana y el tratamiento oportuno de estas complicaciones. En las áreas rurales la mitad de las muertes se debe a hemorragias (causas obstétricas directas).

**Gráfica 8. Mortalidad materna en Sonora y a nivel nacional, 1940-2000**



**Cuadro 10. Mortalidad materna en Sonora y a nivel nacional, 1940-2000**

	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Sonora	25.6	12.7	8.1	4.8	2.1	1.3	0.19
Nacional	48.2	27.8	12.8	10.9	3.4	2.4	0.6

Fuente: INEGI

El reto en este caso es mejorar el acceso, la calidad y la oportunidad de la atención del parto y el puerperio. Un problema que es necesario atender de manera prioritaria es el de los embarazos en adolescentes. En las instituciones públicas de salud 21% de los partos atendidos en 2005 fueron en menores de 20 años y 7,289 ocurrieron en niñas de 10 a 14 años de edad. El riesgo de morir de las adolescentes que se embarazan es 1.2 veces mayor que el de las embarazadas mayores. (DGE, SSA). Las cifras anteriores representan cambios notables en el perfil epidemiológico y demográfico del país que generan grandes presiones técnicas y financieras sobre el sistema de salud.

### Principales causas de morbilidad

A continuación revisaremos las 20 principales causas de casos nuevos de enfermedades de notificación obligatoria, que ocurrieron en Sonora el 2000, registradas por el Sistema Nacional de Salud, y publicadas en el Boletín de Epidemiología y aparecen en los anuarios de morbilidad de la Dirección General de Epidemiología, de la Secretaría de Salud, [www.dgepi.salud.gob.mx](http://www.dgepi.salud.gob.mx). En el cuadro anexo observamos que existe 1, 186,909, casos nuevos reportados, que representa el 14.6% de todas las consultas que se ofrecen por las instituciones públicas de salud en la entidad (8.3 millones).

Como podemos apreciar en el cuadro la principal causa son las infecciones respiratorias agudas (IRA), con 803,840 casos, con una tasa de 35,779 casos por cada 100,000 habitantes, afecta por igual a hombres que a mujeres, siendo los grupos de edad con mayor número de casos los de 1 a 4, de 5 a 9 y de 25 a 44 años. El nivel socioeconómico, la escolaridad de los padres, las condiciones de vida de la vivienda y el hacinamiento, la contaminación ambiental y el hábito de fumar de los convivientes son factores de riesgo para las IRA, incidir en ellas disminuirá de manera importante dicho padecimiento. Hay otro grupo importante como la otitis media aguda que ocupa el quinto lugar, la faringitis y amigdalitis estreptocócica que ocupa el lugar número dieciocho y que están relacionadas con los factores de riesgo mencionados.

Cuadro 11. Principales 20 causas de enfermedad reportadas por el SNS en Sonora, 2000

Num.	20 principales causas de morbilidad, 2000	GRUPOS DE EDAD																Total	Tasa*
		<1 años	1-abr	5-sep	oct-14	15-19	20-24	25-44	45-49	50-59	60-64	65 y +	Ign.						
1	Infecciones respiratorias agudas	110,494	197,018	110,017	62,779	40,788	42,677	137,888	27,086	32,336	14,801	27,081	876	803,840	35,779.50				
2	Infecciones intestinales por otros organismos mal definidas	23,413	30,958	11,146	7,545	5,658	8,894	28,299	5,515	7,570	3,589	8,312	172	141,071	6,279.20				
3	Infección de vías urinarias	784	4,212	4,230	2,880	5,188	9,277	29,359	5,688	7,643	3,510	7,027	81	79,879	3,555.50				
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	0	0	530	1,011	2,122	3,597	11,052	2,497	3,320	1,625	3,004	56	28,814	1,282.50				
5	Ótitis media aguda	2,838	6,825	4,443	2,601	1,453	1,476	4,043	898	800	389	547	33	26,346	1,172.70				
6	Otras helmintiasis	786	3,797	2,805	1,770	832	853	2,330	368	571	262	563	3	14,940	665				
7	amebiasis intestinal	840	2,482	1,526	1,144	851	855	2,429	565	663	336	653	27	12,371	550.6				
8	Neumonías y bronco-neumonías	3,932	3,257	866	413	244	234	1,040	254	411	294	1,105	8	12,058	536.7				
9	Hipertensión arterial	0	0	0	1	88	227	2,503	1,350	2,046	975	1,618	12	8,820	392.6				
10	Varicela	602	2,752	2,277	901	541	544	663	31	21	15	24	7	8,378	372.9				
11	Asma	0	1,464	1,086	816	515	541	1,999	419	542	203	433	5	8,023	357.1				
12	Insuficiencia venosa periférica	0	0	0	0	159	519	3,369	844	1,303	558	1,186	36	7,974	354.9				
13	Quemaduras	210	738	364	326	352	561	1,714	270	322	91	181	10	5,139	228.7				
14	Infección por picadura de alacrán	128	693	571	485	440	530	1,220	233	315	135	242	6	4,998	222.5				
15	Candidiasis urogenital	18	46	43	57	336	851	2,418	446	316	87	99	40	4,757	211.7				
16	Diabetes mellitus	0	0	0	0	0	74	1,022	713	1,234	567	819	53	4,482	199.5				
17	Infección por porroña de amíniates	173	749	456	410	405	402	1,130	196	236	90	207	8	4,462	198.6				
18	Angina estroptocócica	223	665	791	604	251	251	692	131	136	53	94	1	3,912	174.1				
19	Conjuntivitis mucopurulenta	375	482	395	235	239	261	719	197	177	97	163	8	3,348	149				
20	Enfermedades isquémicas del corazón	0	0	5	2	3	19	288	293	745	470	1,464	8	3,297	146.8				
	Total 20 principales causas	144,816	236,158	141,551	83,980	60,465	72,643	234,177	47,993	60,707	28,147	54,822	1,450	1,186,909	52,830.20				
	OTRAS CAUSAS	1,194	4,554	3,598	2,036	1,914	2,633	6,969	1,377	1,468	693	1,545	110	28,091	1,250.40				
	Total	146,010	260,712	145,149	86,016	62,379	75,276	241,146	49,370	62,175	28,840	56,367	1,560	1,215,000	54,080.50				

\*Por 100 000 habitantes  
Fuente:SS-SUIVE-1-2000, Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica Dirección General de Epidemiología/SSA

En segundo lugar tenemos las enfermedades diarreicas (EDA), en México se reportaron más de 4.8 millones de infecciones intestinales por otros organismos y mal definidas, con una tasa de incidencia anual a nivel nacional de 4,320 casos por cada 100,000 habitantes. En Sonora se presentaron 141,071, casos de EDA con una tasa de incidencia de 6,279 muy por encima de la nacional, presentándose más casos en los hombres con una razón de 1.2 casos por cada mujer, la tasa de incidencia mayor la encontramos en los grupos de menores de un año con 23,423 casos (por 100,000 niños de esa edad), en segundo lugar los de 65 y más años, en tercer lugar los de 45 a 49 años con tasa de 9,250, seguida por la de 1 a 4 años con tasa de 7,531 y posteriormente los de 5 a 9 años. La tasa de incidencia es una medida que expresa los casos nuevos que se presentan en una comunidad determinada, entre la población total en ese año, por una constante que es 100,000 mil en este caso, cuando es un grupo de edad específico es entre la población total de esa edad.

Como podemos apreciar en la información epidemiológica anterior las EDA se presentan más en los extremos de la vida y justamente son donde presentan mayor gravedad, ya que pueden cursar con cuadros de deshidratación y desequilibrio hidroelectrolítico. Sin embargo hay un gran número de casos que se presentan en la población de edad productiva y son cuadros de diarrea aguda muy severa que genera, muchos días de incapacidad y gasto en salud, por otra parte hay un enorme subregistro, ya que la enfermedad se autolimita y las personas se automedican. Por ello es sumamente importante, las medidas higiénicas de lavado de manos, después de ir al baño y antes de comer, tener presente con el manejo higiénico de alimentos, lavar frutas y verduras, y comer en sitios seguros, promover la lactancia materna y el uso de suero vida oral. Dentro de estos veinte padecimientos también encontramos otros muy relacionados con estos mismos factores condicionantes y son las helmintiasis (parasitosis intestinal) y la amibiasis intestinal que ocupan el número 6 y 7 respectivamente dentro del cuadro.

Las infecciones de vías urinarias (IVU), se encuentran como la tercera causa de enfermedad transmisible, por razones de anatomía corporal, las mujeres fueron las más afectadas y particularmente las que se encuentran entre los 25 y 44 años. y la tasa de incidencia es de 3,557 en el año 2000. Es de particular cuidado la IVU durante el embarazo por que se asocia como determinante de amenaza de aborto o amenaza de parto pre término.

En este año el octavo lugar lo ocupan las neumonías y bronconeumonías. La gingivitis periodontal se encuentra como la octava causa de enfermedad, es la forma menos severa de la enfermedad periodontal provoca que la encía se ponga roja, inflamada y que sangre fácilmente. Normalmente hay poca o ninguna molestia en esta etapa. La gingivitis es reversible si se trata profesionalmente y con un buen cuidado bucal en casa a base de cepillado diario y el uso del hilo dental, eliminando bien los microorganismos de la placa bacteriana que esta sobre los dientes, entre ellos la encía y la lengua.

Tenemos otro grupo de enfermedades infecciosas como la conjuntivitis que ocupó el lugar 19, con 3,349 casos y tasa 438.5 por 100,000 habitantes, siendo la mayoría en los grupos de 1 a 4 años y a los de 25 a 44 años. Para su prevención y control se debe educar a la población sobre aspectos de limpieza personal y del peligro que conlleva el uso de toallas de tocador comunes, y sobre todo a reducir al mínimo de contacto entre las manos y los ojos sin la higiene correspondiente.

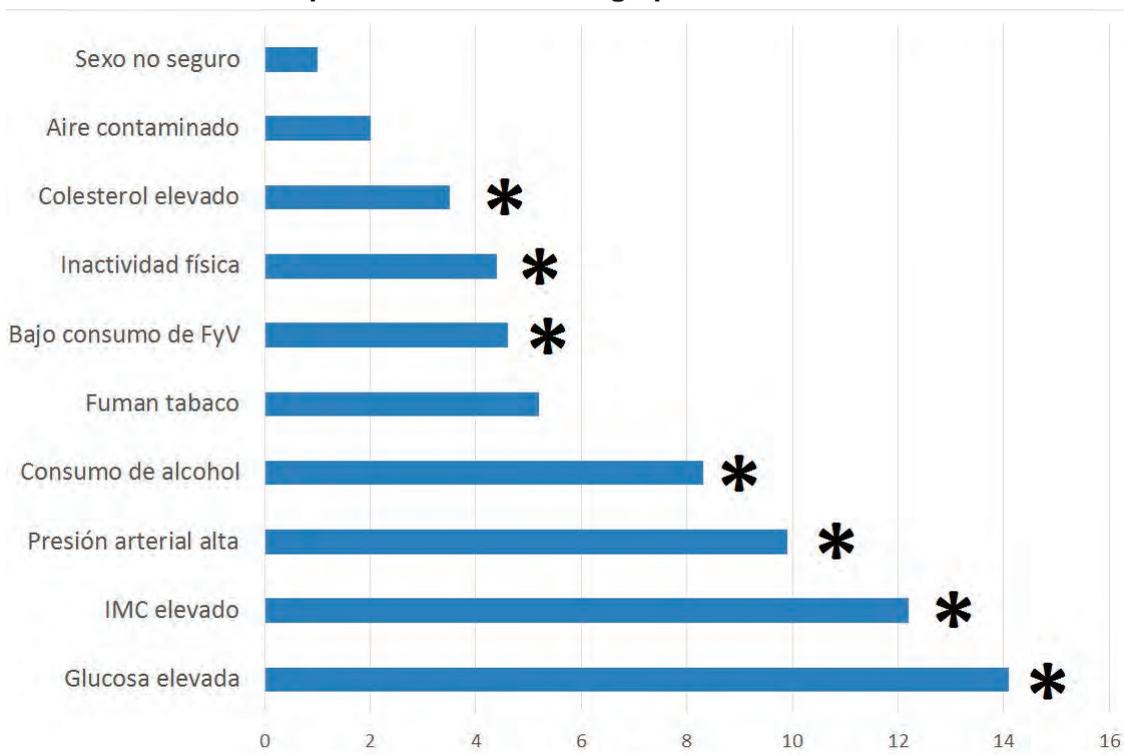
Finalmente comentaremos otro grupo de enfermedades que si bien no son infecciosas si están relacionadas con higiene de la vivienda como son la picadura de alacran que ocupó el número 14 de la lista, Por otra parte tenemos las quemaduras en el lugar 13 con 5,139 casos que desafortunadamente se presenta en su gran mayoría en prescolares, por una falta de cuidado con ellos y descuidos al dejar objetos calientes o líquidos a su alcance Por estas situaciones y para tener una Buena Salud, no hay que perder de vista las enfermedades infecciosas, ni la higiene personal, de la vivienda y del ambiente que de eso dependerá un mejor nivel de vida de bienestar y desarrollo.

La alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en el estado y en el país, igualmente que el sobrepeso y la obesidad, son una epidemia sin precedentes, y no se trata solo de estética o de verse bien, sino de salud integral por los problemas secundarios que origina. Estamos convencidos además que los profesionales de la salud, conjuntamente con los profesores, deben ser los grandes educadores para cambiar la cultura a favor de la salud y compartir con los pacientes las mejores formas de prevención de enfermedades.

En la grafica 9 observamos los principales factores de riesgo para la mortalidad

en México, de mayor a menor tenemos la glucosa elevada, el Índice de Masa Corporal, elevado, la presión arterial alta, consumo de alcohol, fumar tabaco, bajo consumo de frutas y verduras, inactividad física, colesterol elevado, aire contaminado y sexo no seguro. De todos ellos 7 están relacionados con la alimentación o el estilo de vida.

**Gráfica 9. Principales factores de riesgo para la mortalidad en México**



Fuente: Gretchen Stevens et al., "Characterizing the Epidemiological Transition in Mexico: National and Subnational Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors", en *PLoS Med*, vol. 5, núm. 6.

(\*) Relacionado con la alimentación o el estilo de vida.

A Sonora se le clasifica entre los estados que tienen entre el 20 y 40 % de la población en pobreza, que serían de la más baja, pero hay muchos contrastes regionales, lo cual no permite romper el círculo vicioso: pobreza-enfermedad-pobreza, potenciado por la desigualdad de oportunidades para el desarrollo cabal de los individuos. Esto no permite cumplir con los preceptos de la Constitución: el derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades: El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades

### Recursos materiales para atención a la salud y cobertura

A partir de 1970 encontramos mayormente consolidada la información en las fuentes oficiales, por ello iniciamos con datos de este año: el número de camas disponible en 1970 era de 2,940 lo que nos da un indicador de 2.6 camas por cada mil habitantes, para la siguiente década, en 1980 el número de camas registradas fue de 2,288, quedando el indicador 1.5 camas por cada mil habitantes, lo anterior debido al cierre paulatino de varios hospitales municipales, pues al ir creciendo la seguridad social y la responsabilidad de los SSA en la atención médica, se evitaban duplicidades, inclusive varios de los trabajadores de los municipios, quedaron comisionados a los hospitales de la SSA, tal el caso del hospital municipales de Obregón, Navojoa y Guaymas los que cerraron sus puertas, aunque algunos mantuvieron cierta actividad para los servicios privados. Para 1990 el número de camas aumentó discretamente en relación a 1980, con 264 camas más, en esta época la Seguridad Social, ISSSTE e ISSSTESON fueron los que más crecieron, el número total de camas llegó a ser de 2,552, sin embargo el indicador nos muestra una discreta reducción a 1.4 camas por cada mil, habitantes. Para el año dos mil el número de camas se incrementan a 2,957 y el indicador resultante es de 1.3 camas por cada mil habitantes, aquí lo que sucedió es que se transformaron varios centros de salud B con Hospital a Hospitales Básicos o Generales (Moctezuma, Navojoa) inclusive centros de Salud A, como el de Agua Prieta y Nogales, se transformaron a Hospitales Generales. La Medicina Privada dio un paso muy importante al establecerse el hospital Cima en Hermosillo. De esta manera hacia fines del siglo alcanzamos el ideal de acuerdo a la OMS que es una cama por cada 1,000 habitantes (ver cuadro 12).

El número de consultorios tuvo un incremento notable en los últimos años al pasar de 872 en 1990, a 1,504 en el año 2000. A pesar de este incremento las unidades que atienden a la Seguridad Social han tenido un estancamiento en su crecimiento de infraestructura en los últimos años como lo analizaremos en cada caso, la mayor expansión se da en los recursos de población abierta y Seguro Popular. El número de establecimientos de atención también ha tenido un incremento notorio en los últimos 40 años al pasar de 246 en 1970 a 417 en 1980, cabe destacar que en esta época se inició el Programa de Extensión de Cobertura (PEC) y Programa de Salud Rural (PSR), ambos tenían como objetivo llevar los mínimos de atención materno infantil, a las comunidades, a través de Auxiliares de Salud Comunitarias, personal de la comunidad capacitado por espacio de 3 meses para abatir la mortalidad Materno Infantil, por ello se inició un plan ambicioso de cubrir con este recurso a las comunidades entre 500 y 2,500 habitantes. Para ello se construyeron 114 casas de salud y al menos otras 35 Unidades Médicas Rurales del IMSS-Coplamar. Los siguientes dos décadas de 1980 al 2000 la infraestructura no creció prácticamente y se tienen registrados 438 y 404 establecimientos en 1990 y 2000 respectivamente.

La población abierta (PA) es aquella que no cuenta con servicios de seguridad social; es la que tradicionalmente ha cubierto la Secretaría de Salud Pública, antes SSA, buena parte de ella al inicio se atendía en los hospitales municipales o civiles en una mezcla de caridad y privada, aunque el universo es el producto de descontar la Cobertura Nominal de las Instituciones de Seguridad Social, en 1970 la PA de acuerdo al cuadro 13 era de 389, 910 habitantes lo que representaba el 49.7% de la población total, en la siguiente década en 1980, se incrementa significativamente la cobertura de la seguridad social, y la población abierta se reduce a 38,7% prácticamente 11 % menos. En la década de 1970 a 1980 es donde es más notorio el incremento de la Seguridad Social en el IMSS, ésta aumentó en 161% ya que paso de 331,259 derechohabientes (DH) a 866,961, el ISSSTE de 42,129 DH, a 170,431 lo que representa 3 veces más, en cambio ISSSTESON paso de 20,080 DH a 52,931, lo que representa 1.6 veces más.

Tenemos otro universo de cobertura que son los DH de las Fuerzas Armadas que han representado un número aproximado de 2% de la población total. La medicina privada en algunas encuestas como la de Lastiri en 1993, señala que la medicina privada llega a atender hasta el 30% de la población tengan o no seguridad

**Cuadro 12. Principales recursos materiales de las unidades médicas en servicio, Sonora 1970-2000**

Concepto	Años			
	1970	1980	1990	2000
Camas censables	2,940	2,288	2,552	2,957
Camas no censables	ND	424	1,420	1,800
Incubadoras	ND	ND	ND	239
Consultorios	158	463	872	1,504
Ambulancias	ND	ND	ND	119
Áreas de urgencias	ND	19	30	80
Áreas de terapia intensiva	ND	ND	ND	11
Laboratorios	78	41	42	89
Gabinetes de radiología	54	43	46	152
Quirófanos	ND	56	54	151
Salas de expulsión	ND	138	161	250
Bancos de sangre	ND	4	9	27
Farmacias	ND	ND	1	139
Establecimientos	246	417	438	404

**Cuadro 13. Cobertura nominal de servicios según institución de salud, Sonora 1970-2000**

Concepto	1970	1980	1990	2000
Población abierta	389,910	576,358	617,377	879,580
IMSS	331,259	866,961	1,020,458	989,395
ISSSTE	42,129	170,431	120,268	184,235
ISSSTESON	20,080	52,931	65,601	143,759
Población Total <sup>1/</sup>	783,378	1,513,731	1,823,606	2,216,969

Fuente: INEGI

social.

También existe la subrogación de servicios entre instituciones, principalmente en el área rural donde las de seguridad social no tienen presencia, en comunidades menores de 5,000 habitantes, donde solo hay centro de salud, donde un médico en servicio social es quien brinda el servicio a toda la población sea abierta o asegurada. El ISSSTE e ISSSTESON subrogan servicios a médicos, hospitales, laboratorios y gabinetes, debido a que no tienen una cobertura plena en los diferentes municipios, inclusive, en algunos municipios a pesar de tener clínicas hospital, no tienen todas las especialidades en todos los horarios por ello se ven en la necesidad de este tipo de subrogaciones, inclusive el IMSS utiliza este esquema con servicios privados y la SSA en zonas rurales.

De acuerdo al cuadro 13 la evolución de la Población derechohabiente ha ido paulatinamente en ascenso, sobre todo el ISSSTESON, entre 1980 y 1990, el ISSSTE redujo importantemente sus derechohabientes en una tercera parte, debido a los programas de retiro voluntario y al retiro de muchos trabajadores de Recursos Hidráulicos, SAGARPA y SCT, ya que se fueron transfiriendo varias responsabilidades a los estados con los programas de descentralización. El IMSS entre 1990 al 2000 disminuye 31,063 derechohabientes, producto de la desaceleración económica, la falta en la creación de empleos. El resto de las instituciones en cambio mantienen en aumento su cobertura. De tal manera que la población con seguridad social en 1990 fue de 66.2% y para el 2000 60.4%.

### Recursos humanos y servicios proporcionados

De acuerdo al cuadro 14 los recursos humanos para la atención a la salud han venido incrementándose paulatinamente, si sumamos el total de ellos en el Sector Salud y construimos el indicador de número de médicos por cada mil habitantes en 1970 teníamos 725 médicos en total, para una población de 783, 378 habitantes lo que nos da un indicador de 0.9 médicos por cada mil habitantes, en este rubro uno de los indicadores a que se aspira es el de 1 médico por cada mil habitantes de acuerdo a la OMS, en 1980 el número de médicos prácticamente se duplica, y tene-

mos un indicador de 1 médico por cada mil habitantes, podemos mencionar dos fenómenos: el gran número de egresados de las escuelas de medicina, el inicio de las residencias médicas y los programas de extensión de cobertura.

Para 1990, inició el descenso de egresados y la selección más exhaustiva de los campos clínicos, por falta de crecimiento de las grandes instituciones de salud, de tal manera que el indicador general es de 0.6 médicos/1000 hab. En el 2000 esta relación es 0.77 aún con un déficit para llegar al ideal. Aunque aparentemente hay

**Cuadro 14. Personal médico según institución de salud, pública y privada, Sonora 1970-2000**

Institución	Año			
	1970	1980	1990	2000
<i>IMSS</i>	342	1,574	1,096	1,712
Generales	342	1,574	434	529
Especialistas	ND	ND	571	840
En Formación	ND	ND	91	180
Otros	ND		ND	163
<i>ISSSTE</i>	279	255	310	388
Generales	279	147	137	138
Especialistas	ND	51	173	194
En Formación	ND	57	0	26
Otros	ND		ND	30
<i>ISSSTESON</i>	ND	10	54	257
Generales	ND	6	25	92
Especialistas	ND	0	29	119
En Formación	ND	4	ND	10
Otros	ND	ND	ND	36
<i>SSP</i>	104	71	697	1,195
Generales	104	55	323	226
Especialistas	ND	11	194	435
En Formación	ND	15	151	425
Otros	ND	ND	29	109
<b>TOTAL</b>	<b>725</b>	<b>1,910</b>	<b>2,157</b>	<b>3,552</b>

Fuente: INEGI

una proporción favorable al analizar la distribución por institución, hay marcadas diferencias sobre todo si consideramos a los médicos generales, que son quienes atienden en el primer nivel de atención, y cubren teóricamente al 85% de la población.

En este sentido tenemos para el año 2000 en el IMSS, 529 médicos generales para 989,395 derechohabientes, resulta un indicador de 0.53 médicos por 1,000 DH. En el ISSSTE de acuerdo a la metodología anterior es de 0.74, en ISSSTESON el indicador resultante es de 0.64 médicos por 1000 DH, finalmente para la población abierta el indicador es de 0.3. En esta última institución hay que considerar además que al menos tiene 150 médicos en servicio social que cubren un universo de comunidades rurales y si los tomamos en cuenta para el indicador llegaría a 0.43 médicos por cada mil habitantes de población abierta.

Indiscutiblemente uno de los recursos más valiosos para la prestación eficiente de los servicios de salud es el personal de enfermería desde el modesto centro de salud, hasta el más moderno y eficiente hospital, requiere de su servicio, por ello analizaremos la disposición de este recurso en las unidades de salud. Como podemos apreciar el personal de enfermería ha venido aumentando a través del tiempo y la evolución del número de enfermeras por mil habitantes, en este periodo de 1970 a 2000, aumentaron 4 veces más al pasar de 1,358 a 5,324, enfermeras 4,000 más en 30 años. Aquí el indicador más sensible que podríamos utilizar es el número de enfermeras por cada mil habitantes de tal forma que en 1970 eran 1.2 enfermeras por cada mil habitantes, para 1980 el indicador 1.8, para 1990, aumento a 2.3 enfermeras por cada mil habitantes y para el 2,000 se mantiene el indicador de 2.3 (Ver Cuadro 15).

En materia de consulta se aprecian servicios crecientes de tal manera que vemos que en cada década se aumentaron prácticamente dos millones de consulta de diferencia entre una década y otra, la proporción de consultas por cada mil habitantes queda de la siguiente manera, 1980 1.6 consultas por habitantes; en 1990, 2.2, en 2000, 2.9. Década con década se presentará una mayor variación ya que las personas con enfermedades crónicas que van cada vez más, acuden con mayor frecuencia, de manera mensual prácticamente por sus medicamentos, ver cuadro 16.

**Cuadro 15. Personal de enfermería según institución de salud, pública y privada, Sonora 1970-2000**

Institución	Año			
	1970	1980	1990	2000
<i>IMSS</i>	714	1,489	1,530	2,175
General	714	1,489	624	1,052
Especializado	ND	ND	107	241
Pasantes	ND	ND	ND	8
Auxiliar	ND	ND	799	874
<i>ISSSTE</i>	30	104	286	381
General	30	30	134	100
Especializado	ND	ND	4	19
Pasantes	ND	ND	ND	63
Auxiliar	ND	74	148	199
<i>ISSSTESON</i>	ND	41	122	245
General	ND	35	ND	101
Especializado	ND	ND	ND	28
Pasantes	ND	ND	ND	22
Auxiliar	ND	6	ND	94
<i>SSP</i>	347	1,241	2,299	1,936
General	347	975	1,960	744
Especializado	ND	262	305	77
Pasantes	ND	ND	ND	307
Auxiliar	ND	4	16	808
<i>PRIVADA</i>	267	ND	ND	587
General	267	ND	ND	221
Especializado	ND	ND	ND	304
Pasantes	ND	ND	ND	ND
Auxiliar	ND	ND	ND	62
<b>TOTAL</b>	<b>1,358</b>	<b>2,875</b>	<b>4,237</b>	<b>5,324</b>

Fuente: INEGI

**Cuadro 16. Consultas externas otorgadas en instituciones públicas, 1980-2000**

Institución	Año		
	1980	1990	2000
IMSS	1,416,935	2 682 474	3,524,770
ISSSTE	438,785	352,916	589,491
ISSSTESON	307,924	512,642	1,018,655
SSA	351,451	622,362	1,548,601
Total	2,515,095	4,170,394	6,681,517

Fuente: INEGI



## LOS SERVICIOS COORDINADOS DE SALUD PÚBLICA EN SONORA, 1943-1950: ORGANIZACIÓN DE LA SALUD PÚBLICA

La evolución de la estructura y funcionamiento de los servicios proporcionados por el Estado, según el Dr. Guillermo Soberón, es el resultado de las diferentes políticas adoptadas y de las características cambiantes que asumen los daños y riesgos que afectan a la población. Al afirmarse los Gobiernos revolucionarios, se consideró necesario, por un lado, adecuar la organización sanitaria a los progresos científicos y por otro se inició el reconocimiento del derecho a la salud aceptando que esta no depende solo de la acción médica, sino del mejoramiento de factores sociales. En estas Circunstancias se creó en 1917, el Departamento de Salubridad Pública.

En la tercera década de este siglo, se sustituyeron los conceptos de caridad y beneficencia por el de “asistencia” como un deber del Estado y la sociedad para organizar servicios para las personas que requieren apoyos circunstanciales y temporales. Se creó así la Secretaría de Asistencia Pública en diciembre de 1937 (Soberón et al., 1983, 49-50).

1943 fue el parte aguas en la fundación del sistema de salud moderno, al colocarse tres de sus piedras angulares: El Instituto Mexicano del Seguro Social, la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia y el Hospital Infantil de México, primer Instituto Nacional de Salud (Frenk et al., 1994, 63).

El 15 de octubre de 1943 el Presidente Manuel Ávila Camacho, expidió el decreto que creó en el artículo 1º “La Secretaría de Salubridad y Asistencia, en la que se fusionaron la Secretaría de Asistencia y el Departamento de salubridad Pública, dependencias estas dos que se extinguieron” Fue nombrado Secretario, el Dr. Gustavo Baz Prada, quien expuso la importancia diaria de la fusión al unir las actividades

de salubridad especialmente con las de asistencia médica. La imposibilidad para los médicos, en las campañas de prevención, de ignorar las necesidades de administrar tratamientos a los enfermos en las localidades visitadas. Los servidores de la asistencia se mueven impulsados por el mismo ideal: servir a su pueblo para la preservación y el fomento a la salud. (Bustamante et al., 1982, 58).

Aunque en los documentos de su creación, la Secretaría, no aclara bien lo que se entiende por salud, sin embargo si precisa las acciones encaminadas a la protección a la salud, siendo “La salud pública, que cuida de la colectividad, la atención médica, que cuida del individuo; y la asistencia social, que incorpora a los desprotegidos a situaciones que les ofrezcan un desarrollo físico y social más promisorio”, este enfoque coloca las dos primeras en el campo de la salubridad y la tercera en la asistencia. (Martinez et al., 2000, 347).

El esfuerzo de la dependencia se centró en el Plan de Construcción de Hospitales en las capitales o en las áreas en que la demanda o la problemática lo requería. Se establece un nuevo convenio con el Estado, transformando los Servicios Sanitarios Coordinados en Servicios Coordinados de Salud Pública del Estado de Sonora, siendo el Jefe de los Servicios, el representante de la Secretaría. En Sonora, dicha responsabilidad recae en el Dr. Víctor Ocampo Alonso, (Septiembre de 1941 a junio de 1944) (Amante, 2002).

Con ello en el Estado se inició una nueva etapa de programación y organización en beneficio de la Salud Pública, donde se observa un desarrollo de los servicios con la instalación de unidades y la presencia de brigadas sanitarias en los lugares de difícil acceso, además de la creciente presencia de profesionales médicos, algunos que permanecían en las localidades después de su servicio social, algunos por sus raíces, amigos, referencias o por su espíritu de explorar y servir donde más oportunidad y falta hacían (SSA, 1993, 1-2).

En Sonora al inicio de los Servicios Coordinados los Programas de Salud se orientaban al aspecto sanitario siendo de 1943 a 1946, enfocadas a las obras de saneamiento urbano y rural, mediante la introducción de agua potable y drenaje. Los Programas funcionaban de manera vertical como campañas y brigadas específicas por la situación epidemiológica de las enfermedades transmisibles más frecuentes

(SSA, 1993, 9).

En 1948 se constituye la Organización Mundial de la Salud y se adopta el concepto por los estados miembros de entre ellos México, “La salud no solo es la ausencia de la enfermedad, sino un completo estado de bienestar físico mental y social”, de ahí se desprenden una serie de estrategias para una atención de desarrollo Integral de las comunidades, para una mejora sustancial del nivel de vida en la comunidad.

### Programas de Salud (1940-1950) Servicios de atención médica

En México, pasados cuatro siglos de la introducción de la viruela en 1521, la epidemia más terrible se presentó en 1930 con 17,405 fallecimientos. En Sonora tenemos registros de 15 muertes por esa causa en 1922, en 1930 ninguna y una en 1940. Las enfermeras visitadoras, recorrían las zonas afectadas haciendo labor Integral de vacunación. Además de las secuelas por ceguera y deformaciones las pérdidas a la economía y a la agricultura eran terribles por que las comunidades quedaban cerradas por la cuarentena y el temor a la enfermedad.

Por el repunte de casos de viruela de 1943 a 1945, se creó una Dirección General en México, responsable de la campaña contra la viruela, llegando a cumplir su meta de inmunizaciones en 1951. En 1944, en el poblado de Mulatos, municipio de Sahuaripa, Sonora, reportó dos casos de viruela, en 1948, 25 casos en Divisaderos. El último caso registrado fue en Mayo de 1950, en un rancho situado a 1 Km. de trincheras. Cabe destacar que este caso lo Diagnosticó el Dr. Francisco Lanz Pérez, médico veracruzano radicado en Magdalena, de los grandes médicos de la región, eminente cirujano.

El bloqueo y las acciones contra el brote le correspondieron al Dr. José Miró Abella, originario de España y contratado en México ex profeso para estas acciones, en Hermosillo dos jovencitas enfermeras egresadas de la primera generación de la Universidad de Sonora, conformaron su brigada de apoyo, María Teresa Ramírez

Enríquez y Guadalupe Perea. Entre los años de 1950 a 1973 se aplicaron 689,025 dosis de vacuna antivariolosa, en la entidad. En 1952 se presentó el último caso en México, aunque se continuó vacunando (SEMESON).

La Campaña Antituberculosa, mereció especial atención con brigadas ambulantes para atender enfermos en su domicilio. En Hermosillo contaba con dos grandes dispensarios el antituberculoso y el antivenéreo, establecidos en 1939, de 1948 a 1949 quedaron terminados los dispensarios antituberculosos de Nogales y Navojoa. El Programa Nacional Contra enfermedades de la Piel que inicio en 1930, para 1948 ya tenía 82 casos de lepra en control en el estado (SEMESON, 46). También se puso énfasis en la lucha contra el paludismo.

Con el surgimiento del Plan Nacional de Hospitales en 1941, surge una nueva visión y se planteó la construcción de 24 hospitales totalmente nuevos, con tres objetivos dar atención a los enfermos para restaurar y mantener su salud, impartir enseñanza al personal y realizar trabajos de investigación científica, uno de ellos fue el de Hermosillo, cuya población ascendía a 24,000 habitantes, e inició su construcción en 1942 y culminó en 1948. (Sámano, 2003, 376).

En Apuntes Históricos de la Medicina en Sonora, editado en 2003, el Dr. Gustavo Sámano, señala que el Hospital General del Estado, adoptó este nombre en 1930, siendo Gobernador Francisco S. Elías. Hasta entonces se llamaba Hospital Civil de Hermosillo, el cual inició actividades en 1871 y funcionó hasta 1948, en su sede inicial al poniente de la Alameda (Parque Madero). En 1940 cuenta con consulta de especialidad, sala de medicina y enfermedades venéreas, además de los servicios existentes. (Sámano, 2003, 369-377).

En informe rendido por General Anselmo Macías al Congreso del Estado sobre su labor administrativa del 1° de Septiembre de 1939 al 31 de marzo de 1940, hace notar que las dos terceras partes fueron a usuarios incurables de Tuberculosis Pulmonar y el 20% de enfermos graves de familias indigentes. En el Hospital General del estado en 1940 se reportan 52 muertes “las dos terceras partes corresponden a enfermos incurables de tuberculosis pulmonar” (Sámano, 2003, 375). En este informe hace mención de que “se tiene el proyecto de construir, un hospital moderno”. Para ello adquiere un terreno en 1942 ubicado en el barrio el “Vapor Viejo” que ac-

tualmente se llama colonia “San Benito” y se integra un comité formado por representantes del Gobierno del Estado, la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la Cámara de Comercio y la Asociación Médica de Hermosillo.

Muro y Fuentes señalan de acuerdo con el Dr. Cadena que el Hospital Civil de Hermosillo, “Se estableció con 56 camas y su sostenimiento dependía del ayuntamiento”, Con el gobernador Rodolfo Elías Calles, la Unidad llega a contar con 100 camas y se establecen los servicios de Medicina Interna, cirugía, maternidad, infecciosos, venéreos y tuberculosis. El personal Médico aumenta a 6 plazas.

“En el periódico el “Imparcial” el 15 de noviembre de 1943, menciona que la Asociación Médica de Hermosillo presidida por el Dr. Carlos B. Michel, tomará el control técnico del Hospital del Estado, en un acuerdo con el Gobierno del Estado, nombrando como director al Dr. Gastón S. Madrid, quien estableció clínicas externas, división de salas por especialidades, establecimiento del servicio nocturno, de primeros auxilios, laboratorio, rayos “x”, gabinete dental, archivo, medicina legal, anestesiología y el banco de sangre.” (Sámano, 2003, 377). “El titular del periódico el “Imparcial” el sábado 3 de enero de 1948, muestra “DERRUMBAN EL VIEJO HOSPITAL”, lo que implica que el Hospital nuevo lo ocuparon e iniciaron sus funciones en 1948”. “El Hospital cuenta con los servicios de Laboratorio, Rayos X, oftalmología, otorrinolaringología, Dental, ortopedia, ginecología, cardiología, Infectología, Dermatología, Gastroenterología, Pediatría endoscopia, anestesia y emergencias. Menciona que todavía falta por terminar las obras materiales y con las aportaciones esperan terminar en 3 o 4 meses (Sámano, 2003, 379).

En 1948, se terminó la construcción del Hospital General del Estado y fue entregado por el Gobierno Federal al Estatal, a cargo del General Abelardo L. Rodríguez, encontrándose como director el Dr. Gastón S. Madrid. El edificio constaba de dos plantas grandes. En la superior se encontraban dos quirófanos con central de equipos y vestidores para médicos, la sala de Pediatría y la Dirección. En la planta baja se encontraba Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia. El Hospital constaba con 200 camas. (Manual de organización HGE).

En el sexto informe de gobierno del Lic. Horacio Sobarzo, Gobernador Interino, “en 1949 se aumentó el presupuesto del Hospital en más del 100%, además el Sr.

General de división Abelardo L. Rodríguez, donó instrumental con costo de \$ 250,000.00, se incrementó el subsidio a \$ 100,000.00, por parte de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, Se creó la Biblioteca del Hospital, con donativos de libros de los miembros de la Asociación Médica de Hermosillo, quienes además en muchas ocasiones llevaban su propio instrumental y sus esposas, consiguieron ropas, cobijas entre otras cosas. En 1949 inicia la formación el primer especialista, en neumología, el Dr. Alfredo chacón Madrid, bajo la tutela del Dr. Gastón Madrid. (Sámamo, 2003, 380-381).

En 1951 es nombrado director el Dr. Ernesto Ramos Bours, quien permanece en el puesto por 18 años. En este periodo se ampliaron los servicios de Consulta Externa, los Quirófanos y los Servicios de Urgencia y Radiología. En 1964 Se constituye como Hospital Escuela reconocido por la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma de Guadalajara y la Universidad de Guadalajara; se inicia el reconocimiento de especialidad a los médicos residentes. En 1969 se realiza el primer trasplante de Cornea por el Dr. Edmundo Salazar. En 1974 Se realiza el primer trasplante de Cristalino por el Dr. Edmundo Salazar y se realiza la primera prótesis total de cadera tipo Charnley por el Dr. Manuel robles Linares.

En1977, el Gobernador del Estado, Alejandro Carrillo Marcor, dispuso la construcción de habitaciones para médicos becarios. Siendo Jefe de los Servicios Coordinados el Dr. Miguel Inguanzo Varela. En 1980, siendo Gobernador el Dr. Samuel Ocaña García, Director el Dr. Luis Castillo Carrillo y jefe de los Servicios Coordinados el Dr. Roberto Robles Garnica pusieron en marcha las instalaciones de la Biblioteca, Auditorio, quirófanos, tococirugía y Central de Equipos.

En 1981 se realiza la primera Queratotomía Radiada, por el Dr. Edmundo Salazar. Se realiza el primer trasplante renal del noroeste por el Dr. Porfirio estrada Arras. Con la implantación del Modelo de Atención a la Salud Para Población Abierta, el fortalecimiento de los Niveles de Atención a la Salud, durante el periodo 1986–1991, siendo Director del Hospital el Dr. Roberto de León Caballero, además de su integración a la red hospitalaria estatal, se refuerza la infraestructura y los recursos a fin de aumentar la capacidad. Esto permite aumentar su capacidad resolutive y su consolidación como Hospital-Escuela, quedando como un hospital General de Segundo Nivel Ampliado, logrando también una creciente aceptación de los usuarios

de de sus servicios. En 1992 se realiza por primera vez una cirugía mínima invasiva de columna por el Dr. Reginaldo cadena Vega.

**Cuadro 17. Directores del Hospital General del Estado de Sonora**

Dr. Domingo Olivares Rodríguez	1932 – 1936
Dr. Ignacio Cadena Herrera	1936 – 1937
Dr. Domingo Olivares Rodríguez	1937 – 1939
Dr. Heraclio Espinoza Bernal	1939 – 1943
Dr. Gastón S. Madrid Sánchez	1943 – 1949
Dr. David Espinoza Aceves	1950 – 1951
Dr. Antonio Quiroga Rivera	1951 – 1955
Dr. Carlos Tapia Téllez	1955 – 1959
Dr. Arturo Carvajal Molina	1959 – 1961
Dr. Ernesto Ramos Bours	1961 – 1979
Dr. Moisés Canale Rodríguez	1979 – 1980
Dr. Luis Castillo Carrillo	1980 – 1986
Dr. Roberto de León Caballero	1986 – 1992
Dr. Alejandro García Atondo	1992 – 1997
Dr. José Bernardo Cruz Ochoa	1997 – 2001

## La medicina privada

De acuerdo a “Prensa Medica”, el 25 de octubre de 1939, surge el primer grupo organizado de médicos en Sonora, la Asociación Médica de Hermosillo, motivado por la necesidad de la capacitación, la investigación y la mejora en las condiciones de su práctica en pro de la salud pública y del gremio mismo. Los beneficios de la agrupación se fueron concretando al publicar en mayo de 1941, la primera revista científica, mensual, “Prensa Médica”, además, establecieron el comité organizador para la Celebración del Primer Congreso Médico del Estado de Sonora, efectuado del 28 al 31 de octubre de 1942, donde participaron grandes profesionales de la salud con reconocimiento internacional: Dr. Clemente Rosas, neurocirujano; Dr. Ismael Cosío Villegas, Tisiólogo, Dr. Federico Gómez, Pediatra, Dr. Luis Farah, Internista, Dr. Conrado Zuckermán, y Dr. Trucy Albert, cirujanos, Dr. Raul Fournier en representación

del Dr. Gustavo Baz Prada, Secretario de Asistencia Pública y el Dr. Gustavo Viniegra, Director de Asistencia pública en Estados y Territorios.

La inauguración de este Congreso estuvo a Cargo del Gobernador del Estado General Anselmo Macías Valenzuela, el Presidente de la Asociación era el Dr. Antonio Quiroga. Durante el Congreso se colocó la primera piedra del edificio que hoy ocupa el Hospital General del Estado. El Proyecto fue aprobado, justamente un mes antes del Congreso, el 17 de septiembre de 1942, durante la visita del Dr. Gustavo Baz, Secretario de Asistencia (Asociación Médica de Hermosillo, 1943, 13).

A finales de 1942 la Asociación Médica y el Hospital General del Estado, representado por su Director, Dr. Heraclio Espinoza, establecen un convenio para prestar servicios gratuitos, dentro del hospital para beneficio de los más necesitados, de igual forma se establece un acuerdo con el Gobernador del Estado Gral. Abelardo L. Rodríguez, para que se acepten solo médicos especialistas, en la unidad. Y Finalmente en 1943 como resultado de esos encuentros la Dirección técnica y administrativa quedó a cargo del Dr. Gastón Madrid. (Asociación Médica de Hermosillo, 1943, 458-459)

En 1944 fue inaugurada la Clínica del Noroeste, en Hermosillo, con esfuerzo de médicos como Heraclio Espinoza, Ignacio Cadena, Guillermo Soberanes, Ramiro García Buendía y Gastón Madrid. Cabe destacar que desde 1935, en Cd. Obregón un grupo de médicos privados fundaron el Hospital Montes de Oca.

Se fueron posteriormente integrando mayor numero de Colegios en las principales ciudades del Estado y el 30 de noviembre de 1952 reunidos en el Salón de Actos de la Universidad de Sonora, en Hermosillo, se inauguró la convención para la revisión de los estatutos que crearon la Federación Médica de Sonora, estando presente los Delegados de Guaymas, Ciudad Obregón, Navojoa, Cananea, así como los integrantes de la Asociación Médica de Hermosillo y otros médicos que concurren de distintas partes del Estado.

Al día siguiente primero de diciembre de 1952 se aprobaron los estatutos y se estableció un Consejo General Provisional integrado por los siguientes médicos: Cananea, Dr. Frank Hogland, Cd. Obregón Dr. Francisco romero Bringas, Guaymas Dr.

Edmundo Romero Castro, Navojoa Dr. José Villalobos Vásquez, Hermosillo Dr. Alejandro Ibarra Seldner, Magdalena Dr. Ernesto Ramos Bours, Santa Ana Dr. Juvenal Díaz G, Empalme Dr. Rafael García Gutiérrez.

El primer consejo directivo se integró de la siguiente manera: Presidente: Dr. Antonio Quiroga Rivera, Vicepresidente: Dr. Guillermo Soberanes Muñoz, Secretario: Dr. Ignacio Mendivil Tirado y Tesorero: Dr. Gastón Madrid Sánchez.

Uno de los principales empeños de esta organización ha sido la superación científica y la Educación Médica continua, se inició con la edición de Plana Médica como el órgano de información de la Federación. Una vez registrada ante la Dirección de Profesiones del Estado el 1 de marzo de 1963, quedó integrada como una Asociación Civil Denominada Colegio Médico Estatal A.C., “Federación Médica de Sonora”, constituida bajo la escritura No. 9,008, volumen 11 de la Notaría Pública No. 11 a cargo del Lic., Carlos Cabrera Muñoz, el día 12 de junio de 1963.

Otras unidades que operaban en el estado con práctica privada, el Hospital Civil de Guaymas, Hospital del ronquillo en Cananea. El Hospital de Jesús en Álamos funciono hasta 1946 y tenía 25 camas. En este periodo estaban en funcionamiento otras unidades: Los Hospitales Civiles de Agua Prieta, Cananea, Ciudad Obregón, Navojoa, Magdalena, Nogales y Santa Ana y los Hospitales privados San luís, en Cd. Obregón, Lourdes en Navojoa, del Socorro en Nogales entre otros.

La práctica de la medicina en México no puede entenderse sin la participación del sector privado, que comprende un grupo heterogéneo de proveedores de servicios de salud con amplia dispersión geográfica que favorece tanto a la población de mayores como a los de menores ingresos. Según datos de la Encuesta Nacional de Salud del año 2000, 25% de la población recibió atención médica en una unidad privada, lo que representa el segundo lugar nacional después del prestado por la Secretaría de Salud (35.9%).

De acuerdo a nuestros agremiados a la Federación Médica de Sonora. La calidad y la seguridad son considerados elementos intrínsecos de la atención médica y deben estar siempre presentes porque en ellos va la salud y la vida de los pacientes, en una sociedad más democrática, los ciudadanos son más conscientes de sus

derechos y asumen un papel activo, demandante y crítico respecto de los servicios y la atención prestada por sus instituciones.

**Cuadro 18. Establecimientos de medicina privada en Sonora, 1970-2000**

Recurso	Particular			
	1970	1980	1990	2000
Camas censables	587	590	593	595
Camas no censables	ND	ND	ND	118
Incubadoras	ND	ND	ND	108
Consultorios	ND	ND	ND	266
Ambulancias	ND	ND	ND	5
Áreas de urgencias	ND	ND	ND	36
Terapia intensiva	ND	ND	ND	0
Laboratorios	45	ND	ND	33
Gabinetes de radiología	18	ND	ND	80
Quirófanos	ND	ND	ND	73
Salas de expulsión	ND	ND	ND	39
Bancos de sangre	ND	ND	ND	10
Farmacias	ND	ND	ND	22
Establecimientos	42	45	48	50

Fuente: INEGI

## SERVICIOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SONORA, 1950-1960

Los precursores de la Revolución Mexicana aspiraban a tener atención y protección para los trabajadores del campo y la ciudad. Por ello, una vez concluida la contienda revolucionaria, la Constitución de 1917 establece en la fracción XXIX del Artículo 123 Constitucional los lineamientos generales de la seguridad social.

Los presidentes Álvaro Obregón, Plutarco Elías Calles y Emilio Portes Gil, propusieron legislar y crear mecanismos para institucionalizar la seguridad social. Estas iniciativas sirvieron de referencia al Presidente Manuel Ávila Camacho (1940-1946) quien promovió un seguro social destinado “a impartir una defensa económica conveniente en la enfermedad y accidentes, en la ancianidad, la invalidez y en la cesantía (El Imparcial, 2004).

Durante el sexenio del presidente Adolfo Ruiz Cortínez (1952 –1958) se propuso llevar el régimen de seguridad social al medio rural, el Estado de Sonora, ya contaba con antecedentes de ese esquema a través de los Servicios Médicos Ejidales, de la S.S.A, en la Región del Yaqui, con varias clínicas diseminadas y un hospital de concentración en la esquina de 5 de Febrero y Guerrero, al frente de los Servicios Ejidales estaban el doctor Rafael Cervantes Mejía y como subdirector el doctor Efrén Rojas Juanjo que operaban desde 1930, con la aportación de 24 pesos anuales por familia, cuando en las regiones más pobres del país los ingresos anuales por individuo no llegaban a un peso por año (Álvarez et al., 1960, 601). Se seleccionó Sonora como estado piloto, específicamente, los Valles del Yaqui y Mayo (municipios de Cajeme, Navojoa, Etchojoa y Huatabampo). Por acuerdo presidencial número 25,175 inició el IMSS sus labores el 12 de octubre de 1954, agregándose, además de los municipios señalados, Bacum, Guaymas y Empalme. Contando para ello con la colaboración de los líderes campesinos. En tanto se daban los primeros pasos

administrativos se trabajaba también en la formación de una unidad médica bajo la forma de asociación civil, a la cual el IMSS le subrogaría los servicios médicos.

La primera clínica del IMSS se instaló en Ciudad Obregón, en la calle 5 de Febrero, donde se alberga hoy la Delegación. Los médicos, Sánchez Valdez y Monsivais, de Navojoa, rentaron su clínica al Instituto. Más adelante amplió hacia la parte, por la calle Sinaloa, y permaneció ahí hasta 1969 la clínica Hospital del Instituto en Ciudad Obregón. El 5 de junio de 1955, el IMSS abrió oficinas en Hermosillo. Los integrantes de la Asociación Médica, dirigida por el Dr. Felipe Bolívar Terrazas, solicitaron que el Seguro Social contratara médicos establecidos en Hermosillo. Las autoridades del nivel central hicieron caso omiso y organizaron una Unión de Médicos con profesionistas del sur del Estado. Los médicos asociados se declararon en huelga de consultorios y después de algunas negociaciones, triunfaron en sus demandas. El Dr. Domingo Olivares fue el primer encargado de la recién creada Unión, pero al poco tiempo presentó su renuncia y fue sustituido por el Dr. Federico Valen-

**Cuadro 19. Principales recursos materiales del IMSS en Sonora, 1970-2000**

Recurso	IMSS			
	1970	1980	1990	2000
Camas censable	689	1,013	786	927
Camas no censables	ND	125	472	558
Incubadoras	ND	ND	ND	55
Consultorios	ND	270	361	450
Ambulancias	ND	ND	ND	34
Áreas de urgencias	ND	14	21	17
Terapia intensiva	ND	ND	ND	3
Laboratorios	9	11	18	19
Gabinetes de radiología	11	14	31	28
Quirófanos	ND	23	23	28
Salas de expulsión	ND	17	19	21
Bancos de sangre	ND	2	1	3
Farmacias	ND	ND	ND	64
Establecimientos	41	87	58	68

Fuente: INEGI

zuela. Posteriormente surgieron uniones en Huatabampo, Navojoa, Guaymas y Nogales. A finales de 1959, el IMSS incorpora a los integrantes de la Unión como trabajadores de base. En 1957 se instaló en Nogales, a Santa Ana llegó en septiembre de 1957, a Caborca, Altar, Pitiquito y Puerto Peñasco en marzo de 1960. (El Imparcial, 2004b).

En 1957, con un importante crecimiento de las reservas financieras y de la población adscrita, el IMSS incrementaba prestaciones como incapacidades, pensiones atención médica, aceptaba como accidentes de trabajo los accidentes en trayecto y ampliaba la atención a los padres como beneficiarios. En obregón se contaba ya con Hospital de 100 camas y la población inscrita se estimaba en 128,706 inscritos.

El 18 de agosto de 1958 se inaugura el hospital de Hermosillo, con un costo de 12 millones de pesos, constaba de tres pisos y 131 camas, posteriormente se inaugura el Hospital de Guaymas. (Ponce, 2003, 418-420). Para 1961, Sonora disponía de 1,744 camas, incluyendo las del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

En la década de los setenta se abrieron clínicas en la región serrana de, incluyendo en esta etapa hasta 1980 con la apertura de IMSS en San Felipe de Jesús. El IMSS está presente en 35 municipios del Estado de Sonora.

En 1982 se separa la Unidad de Medicina Familiar del Hospital y éste se convierte en Hospital Regional Número 1. En octubre de 1986 se coloca la primera piedra del Hospital de Especialidades, el cual comienza a funcionar el 15 de noviembre de 1988. Ambos hospitales pasan a constituir el Centro Médico Nacional del Noroeste, que actualmente brinda atención a los derechohabientes de Sinaloa, Sonora, Baja California y Baja California Sur. La delegación se integra por 8 subdelegaciones ubicadas en Nogales, Caborca, Agua Prieta, Nacoziari, Hermosillo, Guaymas, Ciudad Obregón y Navojoa que comprenden a más de un millón de habitantes (Ponce, 2003, 427). El Hospital del Ferrocarril en Empalme, inaugurado en 1912, con 10 camas, quirófano y botica, se incorporó al IMSS.

Como podemos apreciar el incremento del número de unidades ha sido paulatino, vemos como de 1970 a 1980 se duplicaron el número de establecimientos

del IMSS, por el crecimiento de las Unidades Médicas Rurales del IMSS-COPLAMAR 39 y 2 Hospitales con este régimen de Solidaridad Social, en Ures y Álamos, ambos con 20 y 40 camas respectivamente, sin embargo en la década siguiente, 1990, vemos decrecer el número de unidades y camas inclusive, justamente por la disminución de 41 unidades que pasaron a ser parte de los servicios de población abierta.

Si consideramos los indicadores en cuanto a camas por mil derechohabientes vemos como de 1980 al 2000, en 20 años se puede hablar de un estancamiento. De acuerdo al cuadro 16 donde refiere el número de camas del IMSS relacionado con el cuadro 17 donde nos muestra la población derechohabiente del IMSS, según la cobertura nominal de la población tenemos los siguientes indicadores: en 1980, 1.1 camas por 1,000 derechohabientes, en 1990, 0.7 y para el año 2000 se mantiene el indicador en 0.7.

### Servicios a población abierta, programas de salud y servicios de atención médica 1950 a 1960

En los años de 1954, 1966, 1979 y 1981, los Servicios Coordinados de Salud Pública del Estado de Sonora modifican su estructura y funcionamiento atendiendo a criterios que limitaron el carácter congruente que debe regir la prestación de los Servicios de Salud. Fueron años de avances, aunque las decisiones y la asignación de recursos se tomaban de manera centralizada, los directivos mantenían una marcada dependencia con el nivel nacional, ya que eran nombrados para atender problemas específicos partiendo de una visión en ocasiones muy alejada del contexto regional.

El periodo de mayor expansión de la infraestructura fue durante la administración del Dr. Guillermo Soberanes Muñoz, Jefe de los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de 1954 a 1965, época en que se ampliaron los servicios en virtud de los aumentos en el presupuesto federal, en 1954 se logró tener \$1,059,535.46 mientras que el periodo anterior fue de \$478,721.00, lo cual representó un incremento del 221%. Así se impulsaron considerablemente programas de trabajo sanitario en todo el Estado, principalmente en la zona rural, donde se contaba con

47 médicos en servicio social (Bustamante et al., 1982, 730-731). En 1955 el presupuesto fue de 1, 915,000 pesos y en 1961 de 4, 592,000.

A partir de 1952, desaparecen los Distritos Sanitarios para ello la entidad se dividió en 18 regiones, llamadas Jurisdicciones Sanitarias, las que se formaron tomando en cuenta la capacidad instalada, vías de comunicación, número de habitantes, estimando algunos indicadores como las condiciones generales de ruralidad, prevalecientes desde 1965 en que se fueron consolidando los servicios, aunque se han venido modificando, estas han sido las Jurisdicciones: (Hermosillo, Ures, Sahuaripa, Moctezuma, San Luís Río Colorado, Caborca, Puerto Peñasco, Santa Ana, Magdalena, Nogales, Cananea, Agua Prieta, Guaymas, Vicam, Obregón, Navojoa, Huatabampo y , Álamos). Al inicio de los ochenta se reestructuran nuevamente y Vicam pasa a ser parte de Guaymas, quedando así 17 jurisdicciones.

En 1950, la Campaña de Erradicación del Paludismo, da inicio estableciéndose la Zona 14 con cabecera en Hermosillo; posteriormente se trasladó a Esperanza, en Cajeme para finalmente quedar de manera permanente en Navojoa, hay que destacar que el paludismo representó la octava causa de muerte con 83 casos y una tasa de 16.2 por 100,000 habitantes.

Sonora y Sinaloa eran de los estados dentro de la zona endémica de Lepra, por lo cual se mantuvieron las brigadas de control, “Aquí en Hermosillo se encontraba un gran número de personas enfermas que vivían en condiciones infrahumanas, faltas de higiene y atención bastante elementales. En el año de 1952 el obispo de Sonora, Juan Navarrete y Guerrero, construyo en Hermosillo el Leprosario para pacientes indigentes, al sur de lo que hoy es la Universidad Kino” (Penock, 2003, 414).

En 1950, el Estado de Sonora disponía de 600 camas y para 1955 se habían incrementado a 650. Entre 1955 y 1961 fueron construidos y equipados Centros de Salud en San Luis Río Colorado, Caborca, Huatabampo, Sahuaripa, Altar, Ures, Bavispe Banámichi, Nogales, Guaymas, Ciudad Obregón y Navojoa, Agua Prieta, así como sanatorios rurales en Vicam, Pótam, Moctezuma; Luis B. Sánchez, Santa Ana y Empalme; Maternidad en Navojoa y Álamos; además de Centros Materno-Infantiles en Carbó, Etchoropo, Tesia, Citavaro, El Sahuaral de Etchojoa, La Vasconia, San

Ignacio, Masiaca, Bacobachi, Los Tanques, Guirocoba y El Chinal (Bustamante et al., 1982, 733).

En marzo de 1957 inició sus funciones el Centro de Salud Dr. Domingo Olivares en Hermosillo, cuyo equipo, con valor de un millón 200 mil pesos, fue adquirido con fondos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y del Gobierno del Estado en partes iguales. Ese mismo año en mayo el Centro de Salud de Guaymas.

Las actividades comunitarias que formaban parte de la responsabilidad de los médicos pasantes eran inmunizaciones, pláticas preventivas, consulta de medicina interna, enfermedades venéreas, pequeñas cirugías, atención de fracturas y numerosos partos (Dueñas, 1995, 8).

El Programa de trabajo en este periodo se caracterizó por la intensificación de las actividades sanitarias en los grandes centros de población, esencialmente contra las enfermedades endemoepidémicas, saneamiento del medio ambiente, control de comestibles y bebida, desnutrición infantil y alcoholismo. Se incrementaron los cursos de adiestramiento de médicos enfermeras y oficiales sanitarios.

Se contrataron 18 nuevas plazas y se enviaron a capacitar a 6 sanitaristas que formaban parte del personal técnico. Las Zonas rurales fueron objeto de particular atención con 20 enfermeras rurales en las regiones carentes de todo recurso médico. En las poblaciones de Yécora, Esqueda, Huásabas y Quiriego se adquirieron unidades móviles que hacían recorridos en todo el territorio del Estado, efectuando labores de inmunización y servicios médicos a los núcleos campesinos, mediante el programa de Bienestar Social Rural. Empezaron a atender regiones de difícil acceso en el Estado, como la región de Moctezuma, Sahuaripa y Álamos.

La mortalidad Infantil tuvo un descenso ostensible, ya que mientras en el año 1955 el número de defunciones de menores de un año fue de 1,410, en el siguiente año bajo a 718, la tasa fue de 48.3 y en 1956 fue de solo 28.2. En contraste, la natalidad tuvo un ascenso de 11, 290, en 1955 y 14 mil un año después. Se mencionan estos datos para expresar el estado sanitario y debe atribuirse a las sistemáticas campañas profilácticas de vacunación llevadas a cabo en todo el estado, así como a la mejor potabilidad del agua para uso doméstico, el mejoramiento de la atención

médica, de los servicios hospitalarios y a una más amplia atención a madres y niños en maternidades y centros materno infantiles.

Cabe destacar la construcción de guarderías, Eva Sámano de López Mateos, en Nogales, Fernanda L. de Obregón en Hermosillo, además en Guaymas y Cd. Obregón.



## **SURGIMIENTO DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO, 1960-1970**

En 1959, el presidente Adolfo López Mateos presentó al Congreso de la Unión la iniciativa de Ley que daría origen al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1959.

El ISSSTE se constituía en México como la primera Institución en responder a una visión integral de la seguridad social, cubriendo tanto asistencia a la salud, como presentaciones sociales, culturales y económicas, cuyos beneficios se extendían a los familiares de los trabajadores. En 1960, el ISSSTE ampara a 130 mil trabajadores 12, mil pensionados y 346 mil familiares, es decir, un total de 488 mil derechohabientes beneficiados con las 14 prestaciones que marcaba esta Ley.

Para desempeñar sus funciones, el Instituto adquirió unidades privadas y en agosto de 1960 inició la construcción de las tres primeras clínicas en el Distrito Federal y compró el Hospital Fajer, que se convirtió en Centro Hospitalario 20 de Noviembre. El Instituto integró bajo denominación “Servicios Sociales” un conjunto de presentaciones para apoyar socialmente al asegurado y a su familia, a través de guarderías, renta y venta de departamentos en multifamiliares, servicios funerarios y apoyo en general a la economía familiar.

El ISSSTE nombró a un Delegado en Sonora en 1959, el Dr. Oscar Olea Shraidt, quien permaneció hasta 1964. Empezaron a laborar en la Clínica Magisterial, ubicada en No Reelección y Ángel Flores, en 1961 abrieron sus instalaciones en la Calle Juárez y Ovalo Cuauhtémoc norte cerca del Seguro Social. No llegaban a 5,000 los afiliados en todo el Estado. En esos años compraron el Hospital San An-

tonio, donde ubicaron el Hospital “Dr. Fernando Ocaranza”, que fue inaugurado por el Presidente José López Portillo en 1978.

En 1960, inicia el ISSSTE Servicios Médicos en Navojoa en un edificio subrogado, en Pesqueira y Obregón. Posteriormente en No Reección Sur y después No Reección Norte. Se establece en Cd. Obregón la primera clínica muy modesta, en la calle Galeana frente a la Capilla de Guadalupe, siendo su primer Director el Dr. Bernardo Montoya Soberanis y como médico de consulta el Dr. Heliodoro Montoya Soberanis. Parte del equipo inicial lo forma la primera enfermera Ma. Reyes Ortega y Nohemí Vázquez Arreola quien fue la primera enfermera oficial. Por necesidad de espacio, la clínica es trasladada a las calles Chihuahua y Nicolás Bravo con el mismo Director, ahí se incorporaron el primer pediatra, Dr. Ignacio Alcaraz Rivera, los doctores Sánchez Nieto, Juan Basurto, José Luis Padilla, Raúl Juárez López.

En Nogales se establece la Unidad de medicina Familiar en noviembre, en la Av. Obregón sin número, la cual se transforma a Clínica de medicina familiar en 1987. En 1965, inicia ISSSTE servicios médicos en San Luis Río Colorado, como un puesto periférico, de 1 consultorio ubicado en Av. Morelos N0. 183. El 22 de Octubre, se convierte en Clínica y se ubica en Av. Zaragoza y calle 7ma., el Director fue el Dr. Horacio Blas Pintado. En 1968 se traslada la Clínica a las instalaciones del Sanatorio González Lobo, siendo el Director el Dr. Ricardo González Lobo. Brindando los servicios de Consulta Externa y hospitalización.

El 8 de septiembre de 1965 la Junta Directiva aprobó el primer reglamento Interior del ISSSTE y a partir de este momento hubo una continua expansión en el número y cobertura de las presentaciones y servicios. En 1981 el 1 de junio se inaugura La Clínica Hospital Actual de Cd. Obregón, con mucho más personal, contrata médicos en distintas especialidades y con magnífico servicio por lo tanto se limitan las subrogaciones. En 1983, para responder a necesidades y demandas de los derechohabientes, se organiza el ISSSTE a través de una legislación renovada.

En 1985, se construyeron las clínicas del ISSSTE en Huatabampo y Baco- bampo y en 1986, inicia sus servicios la Clínica Hospital del ISSSTE en Navojoa, con servicio las 24 horas, nombran Director al Dr. Marco Antonio Schnierle Porchas, En 1999 fue certificada como Hospital amigo del niño y de la Madre por la SSA, UNI-

## CEF y O.P.S

En 1990, se construye la Clínica de Medicina Familiar del ISSSTE en Álamo, se inicia la consulta médica del ISSSTE en Etchojoa, en un espacio en comodato. Para 1990, se otorgaban 21 seguros y presentaciones en toda la República; sin embargo, la transición demográfica, epidemiológica y las nuevas condiciones económicas y sociales del país obligaron a plantear una reforma integral del Instituto. En 1992, en Junio se trasladó la Clínica de San Luis Río Colorado al lugar donde se encuentra actualmente, Av. Libertad y Calle tercera s/n Col. Sonora, convirtiéndose en Clínica Hospital, siendo Director al Dr. Ramón Longoria Sandez. En 1995, a Nogales se le agregan los servicios como modulo resolutivo, con urgencias, rayos X y Laboratorio. En agosto de 2001, se inicia el otorgamiento de consulta médica del ISSSTE en el ejido 24 de Febrero, Municipio de Huatabampo.

Aunque el principal cambio fue la creación de un nuevo régimen presenciado, la nueva Ley del ISSSTE ayuda a flexibilizar el mercado laboral a través portabilidad en pensiones, salud y vivienda; amplía la cobertura de seguridad social por medio de la incorporación de trabajadores eventuales y de honorarios a su régimen; contribuye a hacer sostenibles las finanzas públicas, crea un equilibrio financiero y actuarial que permite la mejor distribución de los recursos para el otorgamiento de prestaciones y servicios a través de la construcción de reserva y la individualización de los recursos de cada seguro; hace posible la inversión de mayores recursos para equipo e infraestructura médica; fomenta la cultura del ahorro y la visión financiera de las personas en el largo plazo; inspira cambios en otro sistema de seguridad social y sienta las bases de un Sistema Nacional de Seguridad Social.

Aunque estos cambios aparentemente han sido para consolidar el crecimiento del ISSSTE, en Sonora, no refleja una mejora si nos enfocamos a los indicadores de camas por mil derechohabientes, más bien encontramos un estancamiento en cuanto a la infraestructura disponible. Para ello en el cuadro 13 nos muestra la población derechohabiente y en el cuadro 18 los recursos materiales y los establecimientos. En 1970 el indicador de camas por mil derechohabientes era de 1.13, en 1980 .4, en 1990 1.3, en el año 2000 1.0.

En el Hospital General más representativo, que es el de la Capital, el Hospital

“Dr. Fernando Ocaranza”, se encuentra rebasada su capacidad, en 1990 tenía 100 camas registradas y actualmente tiene 77, lo anterior debido a servicios que se han implementado, sin recursos y plazas por lo que bajó de categoría de Hospital regional a Hospital General.

Por su parte, a sus 40 años el ISSSTE continúa como un sólido pilar para el bienestar social, contribuyendo a la calidad de vida de los trabajadores y sus familias, gracias a las acciones cotidianas de sus trabajadores al 2000 se atienden 184,235 derechohabientes, de manera esmerada, humanista, con respeto y calidad, dando cumplimiento a los valores Institucionales de honestidad, legalidad y transparencia. Los padecimientos crónicos y las características de nuestra población, que ya muestra que un 8% es de 60 y más años, son entre otros factores un determinante para que los servicios de hospitalización de medicina interna e inclusive cirugía se vean saturados, haciéndose patente la necesidad del mejoramiento de la infraestructura y el reordenamiento hospitalario.

**Cuadro 20. Recursos materiales del ISSSTE, Sonora, 1970-2000**

Recurso	ISSSTE			
	1970	1980	1990	2000
Camas censable	48	66	167	186
Camas no censables	ND	20	69	97
Incubadoras	ND	ND	ND	7
Consultorios	ND	49	71	149
Ambulancias	ND	ND	ND	25
Áreas de urgencias	ND	2	4	5
Terapia intensiva	ND	ND	ND	1
Laboratorios	1	8	3	7
Gabinetes de radiología	1	8	4	5
Quirófanos	ND	13	6	9
Salas de expulsión	ND	11	4	6
Bancos de sangre	ND	0	3	3
Farmacias	ND	ND	ND	9
Establecimientos	21	23	34	39

Fuente: INEGI, DE/DGSSP

El ISSSTESON se crea como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, teniendo a su cargo el otorgamiento de las prestaciones y servicios de seguridad social, mayormente pensiones y servicios de salud, en favor de los servidores públicos del Gobierno del Estado de Sonora, Ayuntamientos y Organismos afiliados. Los orígenes legales de este organismo inician con la promulgación de la Ley Número 112, publicada el 20 de Diciembre de 1948, en la que se estableció el "Fondo de Protección Burocrática"; misma Ley que fue modificada al publicarse la Ley Número 5, el 19 de Noviembre de 1949, con la cual se instituye la Dirección de Pensiones del Estado.

Después, el 4 de Diciembre de 1950, se aprueba el Reglamento de la Dirección de Pensiones con la Ley Número 60, y después, el 14 de Marzo de 1962 es publicada la Ley Número 13 en la que se estableció un pago adicional del 5% del sueldo base para los servidores públicos del Gobierno del Estado por concepto de Asistencia Médica y Medicinas. El 31 de Diciembre de 1962, con la expedición y publicación de la Ley 38, la antigua Dirección de Pensiones del Estado se transforma, dando origen a su actual denominación como Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Sonora (ISSSTESON).

Una de las características de la prestación del servicio médico en el ISSSTESON, es la participación de la medicina privada, como médicos subrogados en sus consultorios, inicialmente se tuvo el contrato de prestación de Servicios Profesionales con el Colegio Médico Estatal A.C., (Federación Médica de Sonora), dada su amplia presencia y representación en todo el estado. De acuerdo a las cláusulas establecidas en el contrato que revisamos de 1967, el ISSSTESON agrupaba 5,500 asegurados y pensionistas, quienes con sus familiares representaban alrededor de 13,000 usuarios del servicio médico. De acuerdo a este convenio el ISSSTESON le pagaba al Colegio la cantidad de 21.00 veintiún pesos por derechohabiente y este le pagaba a los médicos.

Este convenio fue firmado en Enero de 1967 por el Director General del ISSSTESON Ing. Armando Hopkins Durazo, el Subdirector Médico Dr. León Escoboza Cajigas, el Presidente del Colegio Dr. Agustín Valenzuela y el Presidente de la Comisión de Servicios Profesionales Dr. José María Licon. Este servicio dentro del Colegio se le denominó "Cruz Dorada". Este esquema ha continuado únicamente

con la contratación directa de prestadores de servicio subrogado de manera individual. En 1977, se creó el Centro Médico “Dr. Ignacio Chávez”, ya que aquí en Hermosillo se concentra el 50 por ciento de la derechohabencia. Para el 29 de Junio de 1989 es aprobada por el H. Congreso del Estado la Ley número 91 que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones de la Ley número 38 del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Sonora, misma que entró en vigor el 4 de Julio de 1989.

En 1994, el ISSSTESON cuenta con 631 médicos afiliados, 75 laboratorios, 152 servicios auxiliares de diagnóstico y 39 unidades hospitalarias subrogadas, las cuales cuentan con 852 camas, que aunada a las propias, en el centro Médico Ignacio Chavez (120) y el hospital de Obregón “Lic. Adolfo López Mateos” (52), en total se tienen 1,004, lo cual es un indicador 8.2 camas por mil derechohabientes. Esta es una muestra de las bondades de este sistema con mezcla pública privada. También en esa fecha se tenía una clínica Médica de primer nivel en Nogales. El surtimiento de los medicamentos se hacía a través de 17 farmacias y 19 depósitos

**Cuadro 21. Recursos materiales del ISSSTESON, 1970-2000**

Recurso	ISSSTESON			
	1970	1980	1990	2000
Camas censable	ND	33	90	154
Camas no censables	ND	3	22	61
Incubadoras	ND	ND	ND	7
Consultorios	ND	5	13	70
Ambulancias	ND	ND	ND	7
Áreas de urgencias	ND	1	1	2
Terapia intensiva	ND	ND	ND	3
Laboratorios	ND	1	1	4
Gabinetes de radiología	ND	1	2	2
Quirófanos	ND	2	2	6
Salas de expulsión	ND	1	1	2
Bancos de sangre	ND	0	0	1
Farmacias	ND	ND	ND	4
Establecimientos	ND	1	2	15

Fuente: INEGI, DE/DGSSP

y 50 botiquines distribuidos en los 70 municipios para atender a los derechohabientes.

En 1960 se presentaron en Sonora 37 casos de poliomielitis, aún con la aplicación intensiva de la vacuna Salk contra este padecimiento. Para 1963 ya era utilizada la vacuna Sabin con mejores resultados, pues los casos disminuyeron a 20 en ese año. En 1962, se amplió considerablemente la campaña contra la tuberculosis. En ese marco, surgió el Hospital Regional del Tórax del Noroeste Club 20-30 de Navojoa, un proyecto único en esta región del país que cumplió una importante etapa en la atención y la prevención de la tuberculosis. Bajo la dirección del Dr. Samuel Ocaña García esta unidad fue ejemplo de trabajo y compromiso con la comunidad. Contaba con 30 camas pero llegaron a tener 40 pacientes hospitalizados que ubicaban en catres o camas de campaña. También realizaban campañas de aplicación de vacuna BCG mediante una unidad móvil. En 1976 inició el proceso de cierre del Hospital cuando la indicación del nivel central fue que los pacientes podrían recibir su tratamiento de forma ambulatoria. Empiezan a generarse movimientos de personal de esta unidad al Centro de Salud con Maternidad. Para 1978 el Hospital Regional de Tórax del Noroeste concluía una importante etapa en la atención a la salud.

A paso firme continuaba también la construcción de infraestructura con recursos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, el Gobierno del Estado, Municipios e incluso con apoyo de particulares. Se abrieron el Centro Materno-Infantil de Ures y Naco; el Centro de Salud de Agua Prieta; los Hospitales con Centros de Higiene en Puerto Peñasco y Magdalena y el Centro Materno-Infantil de Hermosillo con 100 camas. También se construyeron Centros de Salud en Sonoyta, Benjamín Hill, Arizpe, Divisaderos, El Desemboque, Pueblo Yaqui, Júpare, El Chucarit, Pueblo Viejo de Navojoa, y los Centros de Salud correspondientes a los ejidos ganaderos de Cananea (Bustamante et al., 1982, 737).

En 1966, el Dr. Guillermo Soberanes es sustituido por el Dr. Carlos Espriella Miranda como Jefe de los Servicios Coordinados, puesto en el que permanecería durante 10 años. En 1967, se empiezan a ofrecer servicios la Granja Campestre Cruz del Norte para la atención de enfermos mentales, a donde se trasladan 186 pacientes del Manicomio del Estado. Para ese año los Servicios Coordinados en Sonora

contaban con 997 trabajadores y continuaba un intenso e inusitado proceso de capacitación de profesionales en salud pública.

Durante el período 1967-1973 el programa de alimentación complementaria se intensificó notablemente, complementándose las raciones suministradas, con otros alimentos con miras a beneficiar a mujeres embarazadas, a madres en periodo de lactancia y a niños preescolares, a los que se les suministraron 6 millones 852 mil 940 raciones de leche y 2 millones 382 mil 860 raciones de pescado seco y aceite mantequilla, beneficiando en este período a 11 mil 110 niños preescolares y 2 mil 500 mujeres embarazadas.

Teniendo en consideración que las acciones sanitarias son efectivas en la medida en que la población participa conscientemente en ellas, se puso especial interés en difundir los conocimientos básicos de educación para la salud mediante la impartición de pláticas a 2 mil 478 maestros del estado, pertenecientes a los sistemas federal y estatal. Además, se proporcionó adiestramiento a mil 428 manejadores de alimentos.

El crecimiento se manifestó asimismo en el adiestramiento de personal en alguna área de salud pública, en la siguiente forma: 7 en maestría en salud pública, 1 en administración de hospitales, 7 en administración de centros de salud, 7 en técnico de estadística, 4 auxiliares en nutrición, 1 en técnica de nutrición, 1 educador higiénico, 1 auxiliar de laboratorio, 10 técnicos en saneamiento y 29 en auxiliar de enfermería.

## LA EXTENSIÓN DE COBERTURA DE LOS SERVICIOS Y LA ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD, 1970

Los padecimientos trasmisibles, en especial gastrointestinal y broncopulmonares, aunque con tasas menores que el promedio de la República Mexicana, ocupan los primeros lugares como causantes de mortalidad y morbilidad. Debido posiblemente a que no hay un elemento directo, una acción de salud pública concreta, que permita su reducción o control. Así mismo, el nivel de educación para la salud en el Estado no es el adecuado, y sobre todo no existe en la medida deseada, una actitud consciente y razonada ante los estados de salud y enfermedad. Por otra parte, el grado de urbanización en el estado aún no es completo (drenaje, alcantarillado, pavimentación, destino final de basuras, etc.) y sobre todo, la distribución inadecuada del ingreso, que se manifiesta por la limitada capacidad de compra de servicios y satisfactores por parte de la comunidad. Además, la vivienda es inadecuada e insuficiente, la cobertura de las Instituciones Sanitario-Asistenciales es incompleta, quedando un sector importante de la población marginada a prestaciones de salud, por inaccesibilidad, geográfica o económica.

La Mortalidad Perinatal, no obstante que ocupa el cuarto lugar dentro de los grupos en que se clasificó la mortalidad, la tasa en el estado es superior a la de la República Mexicana, resultando de deficiente atención del embarazo, parto y recién nacido, debido fundamentalmente a la falta de educación para la salud de los habitantes, la inaccesibilidad por incompleta cobertura de establecimientos de salud.

Los padecimientos y lesiones degenerativas del aparato circulatorio, observan una tendencia ascendente, los accidentes y lesiones provocadas por vehículos de motor y otros accidentes, en 1970 tienen una tasa mayor que la correspondiente en la República Mexicana, atribuible lo anterior, posiblemente a la tecnificación y ma-

quinización en las amplias zonas agrícolas en las que laboran eventual y permanentemente numerosas personas.

No obstante que el desarrollo industrial del Estado ha sido lento, se han instalado factorías de diversos tipos y posiblemente los trabajadores no se han adiestrado en la forma necesaria, ni están protegidos para la operación de la diversa maquinaria.

No obstante que la Tuberculosis en el Estado ha presentado una considerable descenso tanto en la Mortalidad como en la Morbilidad, sigue figurando significativamente entre las causas de muerte, considerándose como factores importantes los siguientes: con motivo de las campañas emprendidas, se ha incrementado la detección de enfermos y se ha prolongado la vida del enfermo tuberculoso; por razones no precisadas con exactitud pero en las que posiblemente intervienen factores climatológicos, geográficos y socioeconómicos que repercuten en la salud, pueden ser otros factores condicionantes.

La Avitaminosis y Estados Carenciales, ocupan lugar importante en la Mortalidad, y actúan en forma significativa como factores condicionantes de otros padecimientos. Es atribuible su incidencia, a ciertas causas: el factor educación nutricional para mejor aprovechamiento de los alimentos disponibles, es bajo en el estado; la inadecuada distribución del ingreso, impide la accesibilidad de la población, a alimentos necesarios y de valor nutricional; la desocupación y subocupación de la mano de obra en el área rural y sub-urbana, se traduce en bajos ingresos económicos (familiares); la incompleta cobertura nutricional de los servicios de salud, impiden la orientación y atención de enfermos con problemas carenciales.

Es de observarse que la Mortalidad General Infantil, Preescolar y Escolar, están teniendo tasas mayores en municipios urbanos, lo cual es atribuible a que en los últimos decenios se ha observado un incremento poblacional en las principales ciudades del estado y un decremento en el área rural; la población rural que se desplaza a áreas urbanas, no están en posibilidades, ni cultural ni económicamente de aprovechar las ventajas de la urbanización; pero por otro lado, las ciudades tampoco han tenido posibilidad de satisfacer el desarrollo urbanístico necesario para atender al crecimiento; la población rural que se desplaza al área urbana, no tiene asegurada

la ocupación que le permite ingresos económicos satisfactorios; se está dando lugar a la formación de áreas sub-urbanas en las principales ciudades,, que están adquiriendo mayor importancia desde el punto de vista de Servicios Básicos; no obstante que el área rural se le han proporcionado servicios básicos importantes (agua, electrificación, centros de salud, escuelas, etc.), no se ha frenado el desplazamiento de esta población a las principales ciudades del estado.

En 1971 se manifestó en la región del mayo un brote de encefalitis equina venezolana, un padecimiento que se transmite de los equinos al ser humano a través de un vector y se caracteriza por intensos dolores de cabeza, fiebre y vómitos (SSA, 1973, 124-130). En Huatabampo se contaba con doce camas en el Centro de Salud, pero se presentaban centenares de enfermos. Con el apoyo del Ejército se improvisó un área de hospitalización con camas de campaña y se trasladó personal del nivel estatal y de Navojoa para controlar la epidemia.

Entre 1974 y 1982 se iniciaron los Programas de Extensión de Cobertura (PEC), de Salud Rural (PSR) e IMSS COPLAMAR, los dos primeros con personal comunitario capacitado de las localidades, apoyada por una Supervisora de Auxiliares, generalmente una enfermera que las supervisaba y capacitaba, brindaban la atención, en ocasiones un médico y/o un promotor de la salud, que organizaba a la comunidad para realizar las acciones de saneamiento, construcción de letrinas, mejoramiento de la viviendas, con estufas, o para obras de mejoras en la cloración de agua y disposición de basuras. El médico por su parte brindaba consulta en las comunidades.

Para tener un sitio donde brindar la atención en las comunidades incorporadas se construyeron Casas de Salud, al menos 124 en el periodo, constaba de un consultorio, cocineta, sala de espera, y en ocasiones área para observación y sanitario. En Cambio el Programa IMSS COPLAMAR, construyo Unidades Médicas Rurales (UMR), con personal médico en servicio social y una auxiliar de enfermería, con una metodología de trabajo a manera de contraprestación por los servicios recibidos, la comunidad aportaba jornales en beneficio de su comunidad, de tal manera que se crearon 39 UMR y dos hospitales en Ures y Álamos, de este mismo esquema. En cambio en las unidades de Salud de la SSA tenían como principio por los servicios brindados, una cuota de recuperación, esta no aplicaba, en las casas de salud,

donde atendían las auxiliares servicios que eran gratuitos.

Una de las iniciativas fundamentales para la búsqueda de implantar un nuevo modelo de atención fue la reunión cumbre de la OMS de Alma Ata en la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas (URSS), efectuada en 1978, cuyo lema fue Salud para Todos el año 2000 y ese era el compromiso, de los estados miembros, mediante la estrategia de la Atención Primaria de la Salud, cuyo concepto es la Atención Primaria esencial basada en métodos y metodologías prácticas socialmente aceptables y científicamente fundamentadas con un costo que la comunidad y el país puedan soportar. Esta filosofía fue adoptada por los países miembros e iniciaron la transformación de sus esquemas para lograrlo.

Durante el año 1976 se ampliaron los programas asistenciales y sanitarios. Se proporcionó alimentación complementaria a 72 localidades rurales, para beneficiar a 6 mil preescolares y mil 500 embarazadas, entregándoseles 1 millón 295 mil 305 raciones alimenticias con un costo de 1 millón 519 mil 391 pesos. El Programa de Planificación Familiar creció cubriendo a 8 mil madres. En obras comunitarias rurales se terminaron 109, que beneficiaron a 170 mil 903 personas (tuvieron aquéllas un costo de 1 millón 668 mil 149 pesos). Las obras de beneficio colectivo necesitaron de una erogación de 13 millones 84 mil 800 pesos. Se aplicaron 186 mil 837 dosis de vacuna Sabin a 52 mil 436 niños de 0 a 4 años y 155 mil 10 de vacuna triple; se vacunaron 140 mil 244 contra la TB y se hicieron 3 mil 078 estudios al respecto. Se vacunaron 26 mil 206 personas y se dieron 14 mil 546 consultas odontológicas.

Se impartió un total de 1 millón 182 mil 100 consultas, las que se completaron con 200 mil 656 visitas domiciliarias. Los servicios hospitalarios egresaron a 45 mil 230 enfermos de los que más del 50% (25 mil 550) fueron partos atendidos. Se efectuaron 3 mil 415 intervenciones quirúrgicas y la atención a los hospitalizados se complementó con 404 mil 449 exámenes de laboratorio y 166 mil 251 de gabinete.

Las unidades móviles comisionadas a zonas áridas del estado trabajaron en 39 localidades, haciendo un recorrido de 46 mil 681 km., proporcionando 948 consultas médicas y 3 mil 150 odontológicas. Estas actividades se realizaron durante 1 año 6 años.

Las actividades de control de saneamiento se efectuaron mediante 231 mil 646 visitas de inspección sanitaria, extendiendo 55 mil 164 licencias sanitarias, 150 mil 245 tarjetas de salud y revisándose 11 mil 817 planos y proyectos de construcción.

Las prioridades del plan de salud 1977-1980, derivado de la problemática observada la prioridad de los programas de salud se orientan de la siguiente manera:

- 1.- Promover en forma organizada y sistemática la elevación del nivel educativo sanitario de la población del estado; en particular el grupo materno infantil.
- 2.- Incrementar y reforzar las acciones que tiendan a disminuir los factores que determinan los padecimientos gastrointestinales y broncopulmonares.
- 3.- Mantener y/o elevar los índices de proyección contra aquellos padecimientos que existan acciones específicas.
- 4.- Incrementar la participación activa de la comunidad, con la formación y organización del número necesario de Comités de Salud y Servicio Social Voluntario.
- 5.- Reforzar los recursos humanos y materiales de los establecimientos sanitarios asistenciales en el estado, para atender adecuadamente las necesidades de la población, y en particular, el grupo materno infantil.
- 6.- Intensificar las acciones de los programas preventivos de los padecimientos evitables no transmisibles como diabetes, cáncer y enfermedades degenerativas del aparato circulatorio.
- 7.- Ampliar los Servicios Básicos de Saneamiento de las ciudades que han sido afectada por el gran incremento de la población.
- 8.- Integrar un programa estatal de nutrición, que abarque fundamentalmente el aspecto de Educación Nutricional y aprovechamiento de los alimentos propios de la región.

Los objetivos del plan: Elevar el nivel de salud de los habitantes del Estado de Sonora, a través de las acciones específicas que disminuyan el máximo la Morbimortalidad, y acciones indirectos que modifiquen favorablemente los factores que lo están condicionando (COORDINADOS DE SALUD PÚBLICA EN EL ESTADO DE SONORA, 1977, 40-52).

El Hospital Infantil del Estado de Sonora, se construyó en Hermosillo durante 1975 y 1976 para atender a los estados de Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Baja California Norte y Sur, inició sus actividades como Hospital del Niño DIF del Noroeste el 4 de Noviembre de 1977, con los servicios de Urgencias, Infectología, Cirugía Pediátrica General, Quirófano, Anestesia, Laboratorio Clínico y Banco de Sangre, Radiología, Patología, Área Paramédica y Administrativa, bajo la Dirección del Dr. Abraham Katase Tanaka.

En 1978 se abren los Servicios de Medicina Interna, Neonatología, Ortopedia y Traumatología, Dermatología, Estomatología, Oftalmología, Otorrinolaringología e Inhaloterapia; la Sede de enseñanza de postgrado especialización de Pediatría, de la división de estudios superiores de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y desde 1982, Sede de las subespecialidades de Cirugía, Ortopedia y Anestesiología Pediátrica. En 1983 se transfiere al Gobierno del Estado por el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia.

En 1984 se decreta al Hospital Infantil del Estado de Sonora como un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonios propios. Se integre la Asociación Médica del Hospital. Se inicia la edición del Boletín Clínico de la misma, constituyendo un medio de comunicación científica y de actualización médica. En 1986 asume la dirección el Dr. Jorge Durazo Ortiz; y respondiendo a las necesidades de la comunidad, se abren los Servicios de Rehabilitación Física, poniendo en operación las instalaciones con las que contaba y el Servicio de Oncología con su Laboratorio Especializado y Sala de Quimioterapia; así mismo la Unidad de Inhaloterapia se integra al Servicio de Quirófanos y Anestesia.

En 1988 se estructura el Servicio de Hidratación Oral, anexa al Servicio de Urgencias y Se amplía la infraestructura del Banco de Sangre dando asiento temporal al Centro Estatal de la Hemotransfusión. En 2000, en Marzo 27, siendo director del Dr. Norberto Sotelo Cruz, es Certificado como Hospital de Especialidades por el Consejo de Salubridad General.

## EL CAMBIO ESTRUCTURAL EN MATERIA SANITARIA, 1980

El pensamiento prevaleciente al inicio de esta década lo expresa el Rector de la UNAM. Octavio Rivero Serrano: México es un país que aún padece marcadas diferencias en los niveles de salud de su población, pues se presenta un contraste extremo entre la patología del hombre pobre y la del que disfruta de la abundancia. En tanto algunos sectores de la población sufren deficiencias en la satisfacción de necesidades básicas, otros son víctimas de las consecuencias del exceso; mientras que ciertos grupos están capacitados para tener acceso a tres o más instituciones de atención a la salud, existen áreas en donde ni siquiera los servicios mínimos de atención se encuentran disponibles (Rivero et al., 1983).

En 1980 se logra que 7 de cada 10 habitantes dispongan ya en Sonora de servicios curativos dentro de los sistemas establecidos. En conjunto, la Secretaría de Salubridad y Asistencia, el Seguro Social, el ISSSTE Federal y el ISSSTE de Sonora, los Ferrocarriles, el Gobierno del estado y la acción privada social, garantizan atención curativa al 82% de la población. La última ampliación importante fue el crecimiento del Seguro Social en 18% a través, entre otros programas, del IMSS-COPLAMAR, que pusieron en operación 35 unidades en las zonas marginadas rurales.

Los Servicios Coordinados de Salud Pública, con un presupuesto de 296 millones de pesos, dieron prioridad al control de enfermedades transmisibles. Así, se registraron sólo 4 casos de poliomielitis en toda la entidad, cifra excepcionalmente baja; se destaca, también, el hecho de que no se presentó ningún caso de difteria, en tanto que las cifras de tos ferina y tétanos fueron inferiores a las de los últimos 7 años.

La planificación familiar, divulgada por medios puramente educativos, com-

prendió a 25 mil mujeres. La atención médica se suministró a través del Hospital Materno-Infantil en Hermosillo, 19 Centros de Salud urbanos, 92 Centros de Salud ubicados en poblaciones menores y en 212 Casas de Salud.

La salud es un derecho que el Estado Mexicano garantiza. En Sonora, los servicios de salud y seguridad social que ofrecen la Federación, sus organismos descentralizados, el Gobierno del estado, Ayuntamiento y entidades particulares, permitieron atender en 1981 al 91% de la población, 5% más que el año anterior. Quedando todavía por incorporar a 139 mil sonorenses.

Dentro de los objetivos de la Reforma Administrativa del Gobierno de la República se suscribió con la Secretaría de Salubridad y Asistencia un convenio para la descentralización técnica y administrativa de dichos servicios en Sonora. En 1981 como consecuencia del convenio de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, se crearon cien nuevas plazas para ampliar y mejorar los servicios de salud pública en el estado, con una erogación adicional anual de 26 millones de pesos, mencionados con antelación.

## Organización de la salud pública

Al iniciar la década de los ochentas, en Sonora funcionaban cinco organismos de salud dependientes de la Federación: los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado; la Delegación Estatal de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente; la Comisión Nacional para la Erradicación del Paludismo, Zona 14; el Hospital Campestre “Cruz del Norte” y la Delegación de la Comisión Constructora e Ingeniería Sanitaria. En 1981 se acordó la integración de estas cinco dependencias en una sola: los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado.

Los problemas prioritarios de salud, de Acuerdo al Programa Estatal de Salud, Síntesis estatal. 1984-1988, de los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Sonora y desde el punto de vista sectorial en lo que atañe a daños a la salud, en orden de prioridad por su magnitud, vulnerabilidad y trascendencia, son los siguientes:

1. Morbimortalidad infantil y preescolar por enfermedades infecciosas intestinales y respiratorias agudas.
2. Morbimortalidad infantil por afecciones del período perinatales.
3. Morbimortalidad materna por toxemias, hemorragias y otras complicaciones del embarazo, parto y puerperio.
4. Morbimortalidad general por accidentes, en particular los de tráfico de vehículos de motor.
5. Morbimortalidad general por enfermedades hipertensivas, cardio y cerebrovasculares y diabetes mellitus.
6. Morbimortalidad general por tumores malignos.
7. Morbimortalidad por enfermedades prevenibles por vacunación; tuberculosis, sarampión, tosferina, tétanos, poliomielitis, rabia.
8. Morbimortalidad por enfermedades transmisibles de interés especial en el estado: paludismo, dengue y lepra.

En lo que se refiere a problemas prioritarios sectoriales relativos a la operación de los servicios, éstos pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- a) La capacidad instalada es insuficiente para atender satisfactoriamente la demanda de servicios, particularmente en las regiones COPLADES de Hermosillo, Cajeme, Navojoa, San Luis Río Colorado, Nogales y Agua Prieta.
- b) Se requiere mejorar la calidad de la información sectorial sobre todo en lo que se refiere a una mayor confiabilidad, oportunidad y disponibilidad de la información que manejan las instituciones establecidas.

Existe una reducida capacidad resolutive y de influencia en las comunidades, de los establecimientos de salud del primer nivel de atención a población abierta, especialmente en las zonas rurales mal comunicadas y en las suburbanas rezagadas.

Es insuficiente el personal para reforzar las acciones preventivas y de promoción de la salud, especialmente en las áreas de la salud pública como educación, enfermería, nutrición y saneamiento.

Hay insuficiente cobertura y de capacidad resolutive de los establecimientos

de segundo nivel, particularmente en las regiones en donde es conveniente que existan para la referencia de pacientes como es: Agua Prieta, Navojoa, Guaymas, San Luis Río Colorado, Cananea, Nogales.

Existe una concentración excesiva, en el Hospital General y el Hospital Infantil del Estado, de la demanda de servicios que por su menor complejidad pueden ser otorgados en otros establecimientos, como los Hospitales Municipales, Centros de Salud “B” con Hospital “D” Y Centros “A” con Maternidad, siempre y cuando éstos sean reforzados con los recursos humanos y materiales necesarios para elevar su capacidad resolutive.

Es insuficiente la capacitación del personal administrativo de los servicios para participar en los procesos de planeación, programación y modernización administrativa en general. Es insuficiente la investigación en salud pública que apoya la toma de decisiones para la planeación efectiva.

Hay duplicación de cobertura entre unidades de IMSS – COPLAMAR y de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, con la consecuente subutilización de recursos. Los vehículos disponibles para el transporte de personal y materiales para la atención de las comunidades menores de 500 habitantes son insuficientes y la mayor parte se encuentran en malas condiciones para su operación.

Faltan pasantes de medicina, enfermería y odontología para satisfacer las necesidades de los centros de salud en el estado, lo que origina subutilización de la capacidad instalada.

## Reforma sanitaria

A partir de 1982, el Gobierno de la República a efecto de revertir el proceso centralizador promovió reformas a los instrumentos jurídicos y programáticos que posibilitaron la operación de los Servicios de Salud por parte de las entidades. Como producto de la desconcentración administrativa de las actividades de salud, se conformo el Sistema Estatal de Salud y se propuso la creación de la Secretaría de Salud

Pública del Gobierno del Estado, como dependencia coordinadora del sector, mediante la Ley No. 15 publicada en el boletín Oficial el 11 de abril de 1983. El Primer Secretario de Salud fue el Dr. Carlos Adame Zaldivar, que a su vez era el jefe de Servicios Coordinados de Salud Pública en el estado: el conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud, y el desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.

A partir de la modificación del párrafo tercero del artículo 4to. Constitucional, que instituye como garantía constitucional el derecho a la protección a la salud (1983). La Ley General de Salud es el instrumento que regula ese derecho, se publicó el 7 de febrero de 1984:

*Artículo 1:* la presente ley reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del Artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.

*Artículo 2:* el derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:

- I. El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
- II. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana;
- III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;
- IV. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;
- V. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población.

El Decreto presidencial del 8 de marzo de 1983, establece que se descentralizan los servicios de salud que presta la Secretaría de Salud a los Gobiernos estatales, así como los que se proporcionan dentro del Programa de Solidaridad Social por Cooperación Comunitaria, denominado "IMSS-COPLAMAR". En 1984 se sus-

cribió el Acuerdo de Coordinación para la Integración Orgánica y la Descentralización operativa de los Servicios de Salud

En 1985 se crean los Servicios Médicos de Sonora (SEMESON) como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Estatal con personalidad Jurídica y patrimonio propio, fusionándose para tal fin los Servicios Coordinados de Salud Pública del Estado de Sonora y el Programa IMSS-COPLAMAR. Su objetivo prestar servicios de salud a la población abierta, en materia de atención médica y salud Pública. Su titular el Director General, designado el Dr. Abraham Katase Tanaka.

Se nombra un Consejo Directivo integrado por un Presidente que es el Secretario de Salud Pública del Gobierno del estado (Dr. Filiberto Perez Duarte 1985-1991) y tres Vocales, el Secretario de Planeación del Desarrollo, el Tesorero General del Estado y el Oficial Mayor (Gobierno del Estado de Sonora, 1985).

De los SEMESON dependen los centros de salud y hospitales con presupuesto federal, Cruz del Norte y Hospitales IMSS Coplamar de, Ures y Álamos, así como 42 unidades médicas rurales que conformaban este sistema. Se mantienen independientes de este organismo los servicios que brindan las dependencias del estado como Hospital General, Hospital Infantil, Hospital Carlos Nava, que dependen de la Secretaría de Salud Pública del gobierno del estado.

En la estructura administrativa se reconocen, en términos operativos tres niveles, el central con su función primordial normativa de la planeación, dirección y control, el intermedio representado por las autoridades sanitarias de los estados, responsables directos del manejo de los recursos, con funciones básicas de programación, presupuestación y administración de los programas y servicios en la entidad federativa; y el sistema local, representado por la jurisdicción sanitaria, cuya función es la gestión y atención autosuficiente de los problemas de salud de un núcleo demográfico determinado.

***Directorio de los servicios médicos de sonora (1986)***

Dr. Filiberto Pérez Duarte, Secretario de Salud Pública y, presidente del Consejo Directivo

Dr. Abraham Katase Tanaka, Director General  
Dr. Francisco Javier Muro Dávila, Director de Servicios de Salud.  
LAE. Manuel Orrantia Fonseca, Director Administrativo  
Dr. Jaime León Varela, Director de Planeación.

***Por el área médica participaban:***

Dr. Francisco Javier Navarro Gálvez, Subdirector de Servicios de Salud.  
Dr. Miguel Ángel Martínez Medina, Subdirector de Enseñanza e Investigación.  
Dr. Francisco Ramón Jiménez Gauna, Jefe del Departamento de Epidemiología y Medicina Preventiva.  
Dra. Mariza Zepeda Berkowitz, Jefe del Departamento de Servicios de Primer Nivel.  
Dr. Luis Roberto Esquivel Dávila, Jefe del Departamento de Servicios de Segundo Nivel de Atención.  
Ing. José Jesús Figueroa Ramos, Jefe del Departamento de Enfermedades Transmisibles por Vector y Zoonosis.  
Ing. Eiro Castellanos Ramírez, Jefe del Departamento de Promoción y Educación para la Salud.  
MVZ. Francisco Alberto Robles Robles, Jefe del Departamento de Investigación.  
Dr. Luis Alfonso Duarte Ahumada, Jefe del Departamento de Enseñanza.

## La jurisdicción sanitaria

La jurisdicción sanitaria es el órgano fundamental para el funcionamiento regionalizado de salud, en donde recae la responsabilidad de organizar los servicios y acciones de salud del área de influencia.

Antes de la firma del Convenio para la Descentralización de los servicios de salud a población abierta en el estado de Sonora, la entidad se encontraba dividida en 17 jurisdicciones sanitarias; sin embargo estas no contaban con los elementos técnico-administrativos necesarios para un adecuado control de las acciones y servicios, existiendo diferencias importantes entre tamaño de población, accesibilidad,

cobertura, recursos y servicios.

***Jefes de Jurisdicción***

1. Hermosillo. Dr. Francisco Romero Gutiérrez
2. Ures. Dr. Raúl Terán Mirazo
3. Sahuaripa. Dr. Luis Enrique Calderón Trujillo
4. Moctezuma. (Director Dr. Manuel Figueroa Acosta
5. San Luis Río Colorado. Dr. Roemer Pompa Córdova
6. Puerto Peñasco. Dr. Ernesto Guevara del Campo
7. Caborca. Dr. Alejandro Gutiérrez Araujo
- 8.- Santa Ana. Dr. Ernesto Noriega Federico
9. Magdalena. Dr. Francisco Lanz Pérez
10. Nogales. Dr. Lawrence Alegría Mayboca
11. Cananea. Dr. Rafael Miranda Camou
12. Agua Prieta. Dr. Sixto de la Peña Cortez
13. Guaymas. Dr. Rigoberto Robles Quezada
14. Cd. Obregón. Dr. Marco Antonio Gámez Murrieta
15. Navojoa. Dr. Carlos Hernández Inurreta
16. Huatabampo. Dr. Adolfo León Velásquez
17. Álamos. Dr. José María Guerra Flores.

Al realizarse los estudios de regionalización operativa, surgen los Sistemas Locales de Salud, teniendo como base los criterios del Modelo de Atención a la Salud para Población Abierta, se determinaron 5 regiones en el estado con las características necesarias para conformar las cinco jurisdicciones actuales cuyas cabeceras son: I Hermosillo, II Caborca, III Santa Ana, IV Cd. Obregón, V Navojoa, las cuales permiten de acuerdo a medios de comunicación un acceso adecuado, autosuficiencia del sistema de acuerdo a criterios de escalonamiento de los servicios y facilidad para el establecimiento de la referencia y contrareferencia de pacientes. (Inicialmente la Cabecera de la Jurisdicción 3 estuvo en Cananea). Las anteriores Jurisdicciones Sanitarias, se denominan ahora Coordinaciones Médicas Locales.

***Jefes Jurisdiccionales al arrancar el proyecto Sistemas Locales de Salud***

- 1 Dr. Sergio Tena Figueroa
- 2 Dr. Luis Alberto Cádiz Lizárraga

3. Dr. Enrique Noriega Vega
- 4 Dr. Miguel Ángel Torres Barrera
- 5 Dr. Ciro Pellegrini Araujo.

En 1986, se desarrolla el Programa Sectorial de Mediano Plazo 1986 - 1991 y en él se establece el Proyecto estratégico de instalar el Laboratorio Estatal de Salud Pública como un instrumento indispensable para fortalecer y apoyar técnicamente el desarrollo de las actividades en materia de servicios de salud y de control, fomento y regulación sanitaria, teniendo como visión el de ser una instancia de vinculación entre las acciones regulatorias y de vigilancia epidemiológica. Y se celebra el primer día nacional de vacunación, estrategia fundamental que pretende la erradicación de la poliomielitis del territorio Nacional, con la participación de Rotary Internacional, resultó ser toda una fiesta cívica por la amplia participación social.

La imagen objetivo y propósito general del modelo de atención se plasmó en el Programa Estatal de Mediano plazo 1986-1991 que pretendía consolidar el Sistema Estatal de Salud tendiendo a reunir las siguientes cualidades esenciales:

*UNIVERSAL*: protegerá al total de la población en el territorio del Estado con servicios de salud de calidad básica homogénea.

*EQUITATIVO*: los servicios de distribución con equidad conforme a las necesidades de la población y a un costo acorde a su capacidad económica.

*INTEGRAL*: el sistema Estatal de Salud atenderá a los habitantes del Estado en lo físico, síquico y social con acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación de salud.

*PLANIFICADO*: en el marco de la planeación democrática se anticiparán las decisiones que tiendan a la eficacia, eficiencia e impacto del Sistema en la salud de los sonorenses.

*REGIONALIZADO*: los recursos del Sistema Estatal de Salud estarán agrupados en áreas geográficas autosuficientes para la resolución de sus principales problemas de salud.

*PREVENTIVO*: sin detrimento de la integralidad de la atención del Sistema Estatal de Salud preferirá las acciones que tienden a prevenir riesgos y daños a la salud de los sonorenses.

*INNOVADOR*: con criterios de eficiencia y eficientes se buscarán las combi-

naciones y aplicaciones de recursos acordes a las necesidades, problemas y características del estado.

*PARTICIPATIVO*: en la gestión y ejecución de los servicios participarán en la toma de decisiones el personal de salud y la comunidad.

## EL RETO DE LA COBERTURA CON CALIDAD, 1990

En el Programa nacional de salud 1990-1994, las políticas Nacionales se centraron en el fomento a la cultura de la salud; buscándose la universalización de los servicios con equidad y calidad; la prevención y control de enfermedades y accidentes.

- Contribución a la regulación del crecimiento demográfico
- Impulso a la asistencia social

### Estrategias

- Coordinación Funcional del Sistema Nacional de Salud.
- Fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud
- Descentralización de los servicios de Salud
- Modernización y Simplificación Administrativa
- Coordinación Intersectorial
- Participación de la comunidad.

### Programas de Acción

- Programas para el fomento de la cultura de la salud
- Programa de educación para la salud
- Programa de Nutrición y Salud
- Programa contra las adicciones

### Programas Para Lograr el acceso universal a los servicios con equidad y calidad

- Programa de atención médica
- Programa de Atención Materno Infantil
- Programa de promoción y cuidado de la salud del escolar.

**Programa de Rehabilitación**

**Programa de Atención Bucodental**

**Programa de Extensión de cobertura**

**Programa de Prevención y control de enfermedades y accidentes.**

**Programa de Prevención y el control de enfermedades infecciosas y parasitarias.**

**Programa de Inmunizaciones.**

**Programa de Control de la Tuberculosis.**

**Programa de Control de la lepra.**

**Programa de control de las infecciones respiratorias agudas.**

**Programa de Prevención y control de las enfermedades diarreicas.**

**Programa de Prevención y control de las enfermedades transmisión sexual.**

**Programa de Prevención y control del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.**

**Programa de Prevención y control del Paludismo.**

**Programa de control del Dengue.**

**Programa de control de la Oncocercosis.**

**Programa de control de la enfermedad de Chagas.**

**Programa de control de la leishmaniasis cutánea.**

**Programa de control de la rabia**

**Programa de control de la brucelosis**

**Programa de control de la picadura de alacrán**

**Programa de Control de enfermedades crónico degenerativas.**

**Programa de Prevención de accidentes.**

**Programa de Atención a la Salud en Casos de Desastres**

**Programa de Salud mental**

**Programa de Salud Ambiental y de Vigilancia**

### **Sanitarios**

- Programa de Prevención y control sanitarios de riesgos ambientales.
- Programa de Saneamiento Básico.
- Programa de Salud ocupacional.
- Programa de control y vigilancia de bienes y servicios.
- Programa para la regulación del crecimiento demográfico.
- Programas para el impulso de la Asistencia Social.

- Programas de apoyo.
- Programa de Financiamiento.
- Programa de Formación y Desarrollo de Recursos Humanos.
- Programas de Investigación en Salud.
- Programa de Insumos para la salud.
- Programa de Conservación y mantenimiento.
- Programa de información y evaluación.

### **Proyectos estratégicos**

- Vacunación Universal
- Control sanitario de los alimentos
- Simplificación Administrativa

Actividades Extramuros de los Institutos Nacionales de Salud y de los hospitales de especialidades.

Desarrollo de las Jurisdicciones Sanitarias Tipo.

Desarrollo y Rehabilitación de la Infraestructura en Salud.

Producción de Biológicos y reactivos.

Centros Nacionales y Estatales de la transfusión sanguínea.

Programa Nacional de Trasplantes.

### Vertientes de instrumentación

- Obligatoriedad
- Coordinación
- Concertación
- Inducción

Mediante estas vertiente, la obligatoriedad obligaba a todas las dependencias sectoriales, de acuerdo a la ley de planeación a aplicar, estos programas con excepción de aquellos que por sus características no hubiera incidencia de la patología por ejemplo, oncocercosis, leishmaniasis, producción de biológicos, o la de Institutos Nacionales, fuera de ellos. La Coordinación se establecía con los tres niveles de gobierno, federal, estatal y municipal, teniendo la SSA facultades para celebrar acuerdos, así mismo los gobiernos de los estados de acuerdo a la Ley General de Salud y a las atribuciones normativas y dentro de sus propias jurisdicciones, organizar di-

rigir y supervisar y evaluar las materias de salubridad general y prestación de servicios médicos, entre otros.

Por otra parte mediante la vertiente de concertación no solo se logra la participación de las instituciones públicas responsables de la prestación de servicios de salud y de asistencia social, sino de las organizaciones de diversos sectores sociales, tales como la medicina privada, cooperativas, mutualistas, sindicatos, universidades, organizaciones campesinas, etc.. En la vertiente de inducción se ubican las políticas de orden económico y social, tendientes a promover, regular, restringir, orientar, prohibir y en general a inducir acciones de los particulares con base a los ordenamientos legales correspondiente (Programa Nacional de Salud, 1990-1994).

En esta época el Secretario de Salud Nacional era el Dr. Jesús Kumate Rodríguez, en Sonora le tocan los primeros tres años de esa responsabilidad al Dr. Filiberto Pérez Duarte, coordinarse con él, aunque estuvo de Subsecretario, con el Dr. Guillermo Soberón y nos visitaba frecuentemente, ya que tenía aquí a su apreciado alumno el Dr. Abraham Katase Tanaka, Director General de SEMESON quien obtuvo la beca Kellogs por sus trabajos conjuntos de investigación. Sin embargo este no pudo tomarla por situaciones personales, pero la relación que mantuvieron fue favorable para el estado.

Además de los propósitos de la cobertura universal derivado del compromiso de Alma Ata, se vuelve necesario mantener un modelo de atención basado en altos criterios de calidad, derivado del proceso de globalización y del intercambio de Bienes y Servicios de acuerdo al modelo de libre comercio, enseguida revisaremos los retos y problemas que habría que superar al inicio de esta década.

### Retos y problemas de salud y en materia de atención médica

- Excesiva concentración de recursos humanos y físicos en las grandes ciudades del Estado con desprotección del medio rural.
- Inadecuada integración de sistemas sectoriales de programación, información y evaluación, lo que ha entorpecido la homogeneidad técnico normativa de la

atención, en perjuicio de la calidad de los servicios.

- Existen grandes diferencias entre los costos de los servicios que prestan las diversas instituciones de salud, además de que sus sistemas contables difieren entre ellas.
- Formación y distribución de recursos humanos para la salud no congruentes a las necesidades del Sistema Estatal de Salud, lo que redundo en inadecuado aprovechamiento de los mismos.
- Ausencia de investigación y desarrollo tecnológico para la salud, propiciada en parte por falta de presupuestos y carencia de formación y capacitación de personal de investigación.
- Enfoque curativo de la atención con un uso poco racional de los medicamentos en las instituciones públicas de salud que contribuye al encarecimiento de la atención médica.
- Problemas en materia de salud pública
- Acciones limitadas de medicinas preventiva, debido principalmente a: falta de una concepción integral que ha dado lugar a programas verticales; escasos recursos humanos, materiales y financiamientos destinados a la prevención; y, coordinación de acciones no del todo adecuadas entre las instituciones del sector salud para lograr un máximo aprovechamiento de recursos y mayor impacto. Ello condiciona a que gran parte de la demanda de atención médica curativa sea para lograr un máximo aprovechamiento de recursos y mayor impacto. Ello condiciona a que gran parte de la demanda de atención médica curativa sea por riegos y daños factibles de ser reducidos y evitados mediante acciones preventivas.
- Falta de procedimientos adecuados y homogéneos en materia de investigación epidemiológica y control sanitario además de que las acciones en este campo son más un procedimiento administrativo que una medida de prevención de riesgos y daños a la salud.
- Estudios y registros epidemiológicos insuficientes sobre problemas de salud asociados al deterioro ambiental y a la falta de saneamiento básico y ocupacional.
- Ineficientes e inadecuados sistemas de información sectorial. Se producen grandes cantidades de información inoportuna, poco confiable y de escaso valor para la toma de decisiones.
- Inadecuada distribución, conservación y almacenamiento de biológicos y

otros insumos, a nivel nacional y estatal, lo cual repercute negativamente en los programas de vacunación y la atención en general.

- Prácticamente nula investigación en los diversos campos de la salud pública, particularmente notable en relación a problemas prioritarios en el Estado como adicciones, accidentes, enfermedades infecciosas y servicios de salud.
- Inadecuada concepción, insuficiente vinculación intersectorial y reducida asignación de recursos a la educación para la salud, lo cual condiciona poca participación de la población en acciones de promoción y protección específica.
- Inadecuada vinculada e infraestructura para proporcionar capacitación y adiestramiento técnico del personal, así como para la formación profesional en el campo de la salud pública.
- Problemas en materia de asistencia social.
- Deficiencia de instrumentos jurídico-administrativos para regular, organizar y coordinar en materia de asistencia social a los sectores públicos, social y privado.
- Insuficiente infraestructura de servicios de la asistencia social para dar atención efectiva a los grupos de población prioritarios.
- Las acciones asistenciales están dirigidas prácticamente a los problemas resultantes de la marginación, más que a sus factores causales.
- Falta de recursos humanos capacitados, principalmente en lo referente a la atención de niños y ancianos.

#### *Laboratorio estatal de salud pública.*

En noviembre de 1990, se procede a la selección del personal técnico y administrativo del Laboratorio Estatal de Salud pública. Al mismo tiempo, se inicia la selección de equipo básico. El 9 de diciembre de 1990 se traslada el equipo, materiales y reactivos en uso y personal existente del Laboratorio de Microbiología de Alimentos del Centro de Salud, a sus nuevas instalaciones y que a partir de ese día se denominan Departamento de Control Sanitario y Ambiental.

El 16 de Enero de 1991, al Laboratorio de Microbiología de Alimentos y que al contar ahora con la infraestructura física adecuada, respaldó la calidad analítica previa y se obtuvo así la primera Certificación de calidad nacional e internacional del

Departamento de Control Sanitario y Ambiental del Laboratorio Estatal de Salud Pública en Sonora. Certificación llevada a cabo personal técnico calificado de la Food & Drugs Administration (F.D.A.) de los Estados Unidos de Norteamérica y de la Dirección General de Salud Ambiental de la Secretaría de Salud en México, D.F., dentro del marco del Programa Mexicano de Sanidad de Moluscos Bivalvos.

El día 15 de marzo de 1991, en gira de trabajo por el estado de Sonora y bajo una temática en salud, el Lic. Carlos Salinas de Gortari, presidente de los Estados Unidos Mexicanos (1989- 1994), en reunión de trabajo con más de 500 médicos de la entidad en los patios del Laboratorio Estatal de Salud Pública, da por inauguradas las instalaciones y compromete apoyo compartido con el Gobierno Estatal consistente en equipamiento especial de alto nivel.

#### *Centro de salud lomas de Madrid (1990)*

A partir de la aplicación del Modelo de Atención a la Salud para Población Abierta, que pretendía la Cobertura Universal de la Población Abierta a través de la Estrategia de Atención Primaria de la Salud, se detectó en Hermosillo la necesidad de ampliar la cobertura con unidades de salud de primer nivel de atención, para responder al crecimiento inusitado de la población y de acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo 1986-1991, se logró mediante el Proyecto México BID (Banco Interamericano de Desarrollo) construir tres unidades de salud, Los Naranjos, el Sahuaro y Lomas de Madrid, esta última la más grande por estar ubicada en la zona de mayor crecimiento.

El Centro de Salud Lomas de Madrid inició operaciones en mayo de 1990, cubría todas las colonias al norte del periférico desde el Boulevard Lázaro Cárdenas y desde el oriente la colonia los Olivos hasta la incipiente solidaridad. Inicio con 6 consultorios, dental, rayos x, laboratorio, trabajo social y un gran equipo de promoción de la salud, así como enfermería comunitaria. Durante los años de 1992 a 1994 fue reconocida a nivel nacional como uno de los mejores centros de salud del país por su gran trabajo comunitario a favor de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.

Ha tenido enormes logros con sus grupos de trabajo de atención a las emba-

razadas, la atención de los cercos epidemiológicos de prevención de enfermedades y semanas nacionales de salud siendo hasta ahora un centro con gran productividad y enorme potencial de atención con calidad y calidez para la población.

*Acciones relevantes, 1990*

- Se inició la operación de 3 Centros de Salud Urbanos en las colonias Lomas de Madrid, los Naranjos y Emiliano Zapata de la Cd. de Hermosillo con apoyo del programa México-Bid.
- Rehabilitación de 11 Centros de Salud Rurales con apoyo de la comunidad en las localidades de Pueblo Yaqui, Sonoyta, Nachuquis, Camoa, Etchoropo, Agiabampo, Sahuaral, Mocorua, Bacame Nuevo, Buaysiacobe y Burapaco.
- Se entregaron apoyos económicos a los Ayuntamientos de San Javier, Nácori Chico, Quiriego y Rosario, para la adquisición de 4 ambulancias, asimismo se entregaron 11 vehículos para apoyo a los programas prioritarios de salud en la zona serrana del Estado y otro para el Programa de Control Sanitario de Bancos de Sangre.
- Se inauguró el Servicio de Radioterapia (bomba de cobalto), dentro de la Primera Semana de Solidaridad, servicio que se integró en el Hospital General del Estado.
- Se transformó el Centro de Salud Urbano de Agua Prieta a Centro de Salud Urbano con Hospitalización.
- Se entregaron en el contexto de “La Semana de Solidaridad” apoyos económicos a diversos grupos y organismos asistenciales privados, con recursos del Fondo Estatal de Solidaridad.

*Acciones relevantes. 1991*

- A partir de 1991, en que asume la Gubernatura el Lic. Manlio Fabio Beltrones Rivera, designa al Dr, Ernesto Rivera Claisse Secretario de Salud pública quien coordina todos los programas sectoriales descritos
- Se pusieron en operación los centros de salud del Block 410 en Cd. Obregón y el de Tetapeche, municipio de Navojoa. Asimismo se pusieron en operación

seis casas de salud en la región Frontera Centro del COPLADES en las localidades de El Claro, El Ocuca, La Cebolla, Estación Llano, Mascareña y Cíbuta.

- Se remodelaron los Centros de Salud con Hospitalización de Caborca, Puerto Peñasco, Agua Prieta, Santa Ana y Huatabampo.
- Se creó un Centro de Desintoxicación en el ex-hospital civil de Agua Prieta, mediante acuerdo Estado-Municipio con inversión tripartita.
- Se inauguró el Laboratorio Estatal de Salud Pública, a fin de apoyar los Programas de Vigilancia Epidemiológica y Control Sanitario.
- El Fondo Estatal de Solidaridad otorgó apoyos económicos a 4 instituciones de asistencia social.
- El 18 de abril de 1991 se publica en el Boletín Oficial del Estado, el acuerdo del Ejecutivo Estatal que crea el Laboratorio Estatal de Salud Pública como órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud Pública.

#### *Acciones relevantes, 1992*

- Se promulga la nueva Ley Estatal de Salud del Estado de Sonora.
- Realización de la Primera Semana de Hidratación Oral, así como la capacitación al personal de salud y a la población en general sobre el uso y manejo del sobre “Vida Suero Oral”.
- Adquisición y distribución de equipos de cómputo para establecer una red automatizada del Sistema Estatal de Información Básica, con la participación de Jurisdicciones Sanitarias y hospitales para la población abierta de mayor complejidad.
- Incorporación en el ciclo 1992-1993 de 6,898 nuevos niños para un total de 14,098 beneficiados por el programa de atención médica gratuita “Niños en Solidaridad”, el cual inició operaciones en Septiembre del presente año con el objetivo de disminuir la deserción escolar por motivos de salud.
- Celebración de 4 Ferias de la Salud en diversos municipios del Estado, realizándose pláticas y conferencias sobre temas de salud, distribución de impresos educativos, proyección de videos, entre otras actividades.
- Adaptación de la regionalización operativa de la regulación sanitaria al de las jurisdicciones sanitarias para una mayor vinculación jerárquica operativa.

*Acciones relevantes, 1993*

- Instalación de un Centro de Información y de Apoyo sobre el SIDA y un Centro de Desintoxicación en la ciudad de Nogales, para lo que se acondicionó el edificio del hospital municipal de esa ciudad mediante la concertación entre la Secretaría de Salud Pública y el Ayuntamiento.
- Instalación del Consejo Estatal para la Prevención de Accidentes, que tiene por objeto proponer de manera coordinada e integral, las acciones en materia de prevención y control de accidentes.
- Instalación y operación del Consejo Estatal Contra las Adicciones (CECAD), como un organismo colegial para coordinar y apoyar las acciones de prevención de la farmacodependencia, el alcoholismo y tabaquismo.
- Integración del Consejo Estatal para el Control de las Enfermedades Diarreas y operación del programa respectivo 1993 – 1994, que tiene como objetivo reducir en un 60% la tasa de mortalidad por esa causa en menores de 5 años para 1994 en relación con los.
- Ampliación del 30% de las subespecialidades en el Hospital Infantil del Estado, a 28 especialidades con la inclusión de las especialidades de neurocirugía, neumología, adolescentes, urología y cirugía cardiovascular, permitiendo diversificar los servicios de apoyo a las unidades médicas básicas con las especialidades de genética y cardiología.
- Firma entre la Secretaría de Salud Pública y la Universidad de Guadalajara, del Convenio de Colaboración de Internado de Pregrado y Servicio Social.
- Inicio de la carrera de técnico en verificación sanitaria en CONALEP No. 1 de Hermosillo, con la participación de 14 alumnos.
- Apertura del Pabellón Albergue con 56 camas para la atención de enfermos mentales crónicos en estado de abandono; así como la dotación del equipo de aire acondicionado, entre 1992 y 1993; asimismo inicia el Programa “UTI” (Unidad Terapéutica Infantil) para la atención ambulatoria de niños con alteraciones mentales, psicológicas y emocionales. Ambos servicios se proporcionan en las instalaciones del Hospitales Psiquiátrico “Cruz del Norte”.
- Rehabilitación y compra de instrumental médico al Hospital General de Ciudad Obregón.
- Ampliación, remodelación y reubicación de áreas del Hospital General del Estado, entre 1992 y 1993.

- Ampliación del Hospital Básico de Guaymas, así como la construcción de un almacén y acondicionamiento del estacionamiento.
- Adquisición y distribución de 26 equipos completos con instrumental y “rayos x dental” en beneficio de las 18 principales localidades del Estado.
- Dotación de 16 vehículos para programas prioritarios de salud pública en zonas rurales.
- Dotación por el Fondo Estatal de Solidaridad de 8 ambulancias a los municipios de Tubutama, Cananea, Sahuaripa, Yécora, Álamos, Cajeme, Guaymas y Etchojoa.
- Desarrollo de la encuesta de recursos de asistencia social pública y privada coordinadamente entre la Junta de la Asistencia Privada y el DIF-Estatal.

#### *Acciones relevantes 1994*

- Reducción a la fecha en un 17.8% de los casos de Paludismo en relación a 1993 y reducción en un 58.8% de rabia en humanos durante los últimos tres años.
- Desarrollo hasta agosto de este año de 3 semanas nacionales de vacunación, obteniéndose coberturas superiores al 95% con esquemas completos en niños menores de 5 años, contribuyendo al control de la poliomiélitis, en sarampión se han presentado 7 casos en menores de 15 años, un caso de tétanos neonatal, cero casos de tuberculosis meníngea y 5 casos de probable tos ferina.
- Se constituyeron los comités de mortalidad materna y perinatal en las 5 Jurisdicciones Sanitarias y dio inicio el programa de detección de riesgo en la mujer embarazada apoyado por 309 auxiliares de salud y 60 parteras tradicionales.
- Incorporación de 6 laboratorios de análisis clínicos de la Secretaría a la red nacional de laboratorios de diarreas permitiendo contar con las herramientas diagnósticas en las unidades hospitalarias de Navojoa, Cd. Obregón, Nogales, Magdalena, San Luis Río Colorado y Caborca.
- En apoyo al programa “Niños en Solidaridad” se examinaron en 19,375 niños sobre aspectos nutricionales, agudeza visual, auditiva, aparato locomotor y odontología, de los cuales el 29.7% recibieron atención médica.
- Integración del día 7 de abril del Comité Estatal Interinstitucional de Salud

Bucal a fin de proponer las acciones de control y de coordinación para la prevención de caries dental.

- Capacitación entre la Secretaría de Salud Pública y la Secretaría de Educación y Cultura de 496 docentes bilingües que se han orientado a la promoción de la salud en zonas indígenas, beneficiándose a 63,793 habitantes.
- Reforzamiento del programa para el control de la lepra mediante la búsqueda permanente de casos nuevos en los municipios de alto riesgo y establecimiento de tratamiento combinado con varios medicamentos, permitiendo una mayor efectividad en el proceso de curación y una prevalencia de 210 casos para una tasa de 1.2 por 10,000 habitantes.
- Disminución en un 20% de los casos de paludismo presentados hasta agosto del presente año (56) en relación con los ocurridos en el mismo período del año anterior.
- Intensificación de la búsqueda de casos nuevos de padecimientos crónico-degenerativos, permitiendo tener bajo control a 9,405 pacientes y haber descubierto 1,772 casos nuevos.
- Instalación de un módulo de vasectomía sin bisturí en el Hospital Básico de Hermosillo, convirtiéndose en el primer hospital escuela en el Estado.
- Implementación del Programa “Enfermeras en Solidaridad”, beneficiándose 596 enfermeras de la Secretaría de Salud Pública a través de un estímulo económico de mil nuevos pesos y una beca a una de cada treinta de las seleccionadas.
- Capacitación en el marco del Programa CONAFE-SSA de 450 instructores comunitarios de CONAFE para el ciclo escolar 93 – 94.

*Acciones relevantes, 1995*

- El 01 de Junio siendo Director General el Dr. Vladimiro Alcaraz Ortega; la Secretaría de Salud Pública concentra los servicios de Pediatría y Gineco-Obstetricia del Hospital General del Estado y del Materno Infantil, en el HIES, bajo el programa denominado reordenamiento Hospitalario. Se instalaron en el ala oriente del 4º. Piso, urgencias en planta baja, labor, expulsión y quirófano, en el quinto piso. Resultó incómodo para todo el personal, inclusive para los pacientes.

- El aspecto más crítico es que en el Hospital general había 24 camas de gineco, 60 en el materno Infantil y se confinaron a un sitio donde había 40 y con las extras y pasillos, se completaban 50, sin embargo el trayecto de urgencias a labor, se consignaron varios “camasos” en elevadores y pasillo. Se instaló un quirófano en planta baja más nunca funcionó adecuadamente.
- El Director de Gineco en este tiempo era el Dr. González Durazo y el Dr. Gustavo López Caballero Fungía como Subdirector.

*Acciones relevantes, 1996*

- El día 7 de Mayo la UNICEF certifica al HIES, como "Hospital Amigo del Niño y de la Madre",
- El 1 de noviembre Se acredita el HIES como Centro Regional de Capacitación en Lactancia Materna.
- Servicios de salud de sonora
- Se expide la Ley 269 que crea Los Servicios de Salud de Sonora (SESASON).
- ubicada el 10 de marzo de 1997, derivado del acuerdo de Coordinación para la Descentralización Integral de los Servicios de Salud en el Estado de Sonora celebrado el 20 de agosto de 1996 (B:O: 25 de junio 1998). Este Organismo Público Descentralizado es responsable de organizar y operar los servicios de salud a población abierta, en materia de salubridad general y control sanitarios. Su patrimonio está integrado por los recursos transferidos por el Gobierno Federal, bienes muebles e inmuebles y recursos transferidos por el Gobierno del Estado.
- Este es un paso trascendental pues se unifican los recursos a la población abierta en un solo organismo, que tiene una Junta de Gobierno, cuyo presidente es el Gobernador del Estado, un Presidente ejecutivo, que es el Secretario de Salud Pública y el Comisario Público. Estructura vigente hasta la actualidad.(B.O. 10 de marzo de 1997).
- El HIES se incorpora totalmente a los SESASON.
- El Laboratorio Estatal de Salud Pública se contempla dentro de su estructura como un órgano desconcentrado de los SESASON.
- Programa Estatal de Salud de Mediano Plazo 1998-2003

Objetivos del Programa Estatal de Salud de Mediano Plazo 1998-2003, bajo la Coordinación del Dr. Manuel Robles Linares Negrete como Secretario de Salud Pública, que son:

- Cobertura Universal
- Calidad
- Mejoramiento de la infraestructura

Fortalecimiento de la Seguridad Social y Asistencia

- Participación social
- Fortalecimiento de la descentralización
- Coordinación Interinstitucional
- Capacitación al personal de salud

*Acciones en 1998*

- Como acción del Programa Estatal contra las adicciones se instaló una clínica de tabaquismo en el Hospital Gral. de Hermosillo y se estableció coordinación con los programas del Estado de Arizona en materia de farmacodependencia.
- Se establecieron acuerdos y convenios con la Universidad de Sonora y con el Centro de investigación en Alimentos y Desarrollo, A.C., para el análisis de alimentos y bebidas en forma coordinada.
- Se concluyeron los proyectos de Reglamento de la Ley Estatal de Salud, Ley de Asistencia Privada, Reglamento para la Prevención del Consumo de Sustancias Inhalables con Efectos Psicotrópicos.
- Se crearon los premios Dr. José Miró Abella, Dr. Gastón Madrid y Enf. Beatriz López Soto, para reconocer los mejores trabajos de investigación en materia de salud pública, enfermería y trabajo social.
- En abril se publica un Boletín Informativo de Servicios de salud de Sonora (SESASON), para vincularse mejor con los trabajadores y la comunidad en cuanto a logros, prioridades y eventos.
- En Gira por Sonora el Secretario de Salud Nacional Dr. Juan Ramón de la Fuente, acompañado del Gobernador Lic. Armando López Nogales, El Secretario Dr. Manuel Robles Linares y el Presidente Municipal, Ing. Fernando Miranda Blanco, Inauguraron el Hospital Básico de Moctezuma, un sueño

anhelado por todos los habitantes de esa zona serrano

- Se desarrolló el Primer Congreso de Enfermería, con el fin de promover la capacitación de este importante grupo de trabajadoras, La jefa de enfermeras estatales a cargo de la Enf. Grauben Federico Dávila, La Lic. Rosa Albertina Garrido de la Subsecretaría de Salud de México presentó Propuesta de Políticas Nacionales de enfermería.
- El 6 de marzo de 1998 se publica en el Diario Oficial de la Federación, el decreto para implantar la Cartilla Nacional de Salud de la Mujer, que especifica en forma amplia y precisa, los principales problemas de salud de la mujer y como llevar su seguimiento adecuado: Prevención y control de Cáncer Cervico uterino y mamario, Salud Perinatal, Planificación familiar, Detección y Control de Diabetes Mellitus e hipertensión arterial, inmunizaciones, menopausia.
- El 28 de abril de ese año en Vicam, La Señora Laura Alicia Frías de López Nogales y el Dr. FJ Muro, presidieron el evento formal de arranque de la Cartilla de la Mujer, e hicieron entrega de la misma a mujeres de la etnia Yaqui.
- En Congruencia a lo anterior se capacito al Personal sobre el Programa de Prevención y Control del Cáncer Cervico Uterino y Mamario, una importante capacitación en cascada a los diferentes niveles, que abarco las 5 jurisdicciones y las 17 Coordinaciones Médicas Locales y todos los componentes.
- El Programa de Tuberculosis también se intensifico y se activó mediante la capacitación, en evento del Día Mundial de la Tuberculosis el 24 de marzo para intensificar en las zonas de riesgo el Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES).
- El Programa de Prevención y Control de la Lepra, logro en 1998 el 90.2 % de los casos curados con Poliquimioterapia (PQT), manteníamos 64 casos activos, de los cuales 100% estaban con ese régimen, de los cuales 96.9 son multibacilares y 3.1 pausibacilarares .
- EL HIES e acredita como Centro Estatal de Capacitación en Terapia de Rehidratación Oral.
- Se crea el Hospital Oncológico del estado de Sonora, de acuerdo al Boletín oficial del jueves 8 de octubre de 1998.

*Acciones en 1999*

- Entró en operación la “Unidad de Tratamiento para Alcohólicos”, anexo al Hospital “Dr. Carlos Nava Muñoz” del Servicio Estatal de Salud Mental.
- Se transformaron de Centros de Salud Urbanos con Hospitalización a Hospitales Básicos, las unidades de Caborca, San Luis Río Colorado, Nogales, Guaymas y Navojoa.
- Se reformó el Reglamento Interior de la Secretaría de Salud Pública, para delimitar su competencia en la regulación y control sanitario y
- se expidió el Reglamento Interior del Hospital General del Estado.
- Se Dedicó un mayor presupuesto, de cada 1000 pesos del gasto público 361 van para acciones en salud, tenemos el cuarto lugar nacional, después del Estado de México, Tabasco, y el D.F., en inversión en salud y el tercer lugar en número de camas censables para la atención médica.
- En atención médica, Sonora ha crecido a la par de su población, ante un 13% de crecimiento de la población, los establecimientos para la atención a la salud crecieron un 18% y el personal médico creció un 40%, en el periodo 1997-2003.
- La niñez sonorenses, con claras expectativas para su desarrollo, coberturas superiores al 98.54% de los esquemas básicos de vacunación, con la aplicación de más de 10,487,603 dosis, que los protege de la poliomielitis, difteria, tos ferina, tétanos, sarampión, rubéola, parotiditis, infecciones invasivas y tuberculosis, que en el pasado eran causa de enfermedad y defunción.
- El impacto de las acciones por la salud, se refleja en ausencia de casos de poliomielitis, desde hace 12 años, 23 sin difteria, 6 sin sarampión y 5 sin tétanos en el recién nacido.
- Los servicios prestados por el Sector Salud a los sonorenses, equivalen a vacunar 4.35 veces a cada uno, haber consultado preventivamente 7.44 veces a cada sonorenses y curativamente 13.59 veces a cada uno de los que actualmente vivimos en Sonora.
- El trabajo por la salud de los sonorenses, se refleja en los servicios proporcionados en el periodo 1998-2003: casi 10.5 millones de vacunas, más de 50 millones 600 mil consultas, 4 millones de atenciones en urgencias, más de un millón de consultas de planificación familiar.
- Si tomamos todas las consultas proporcionadas por el sector salud, sin dis-

tinción entre curativas y preventivas, el esfuerzo por la salud de los sonorenses equivale a dar atención 21 veces a cada sonorense.

- Sonora ocupa el lugar 8 en el ámbito nacional por su índice de desarrollo humano, destaca en este indicador la esperanza de vida al nacer de los sonorenses que es de 76.1 años.
- Solo 14 estados de la República gozan de un grado de desarrollo humano alto, Sonora es de los primeros.
- Debido al desarrollo económico y social del Estado la relación de atención abierta ha ido cambiando desde 1997, en ese entonces el 36.2% de la población se atendía en la Secretaría de Salud Pública, el resto (63.8% en instituciones de Seguridad Social, proporcionadas por su empleo (IMSS, ISSSTE, ISSSTESON, SEDENA, MARINA), para 2002, solo el 28.9 es población abierta y el 71.1% tiene Seguridad Social Institucional

La Inversión para la salud, la infraestructura médica en crecimiento fue de 61.98 millones de pesos para rehabilitación, conservación, ampliación y construcción de obras nuevas beneficiando a 272 unidades.

**Cuadro 22. Inversión en salud, 1997-2003**

Año	Unidades	Inversión Estatal (en millones de pesos)	Obra Relevante
1997	13	3.4	Hospital General de Moctezuma. Laboratorio de Tóxicos en el Laboratorio Estatal de Salud Pública
1998	46	12.8	Hospital General de Agua Prieta. Equipamiento Hospital General de Cd. Obregón. Centro de Salud de Villa Juárez.
1999	67	9	Hospital de Oncología. Rehabilitación y Equipamiento de 6 hospitales Generales. Centro de Salud Progreso Norte Hermosillo; Poblado Miguel Alemán y Empalme.
2000	79	11.18	Hospital General de Navojoa. Hospital Psiquiátrico Cruz Del Norte.
2001	34	9.8	Centro de Salud de Cananea. 21 Centro de Salud con rehabilitados.
2002	10	10.8	Nuevo Hospital General de Agua Prieta y Nuevo Hospital General de Puerto Peñasco, Centros de Salud en Batacosa y Guirocoba.
2003	23	5	Rehabilitación de 23 Centros de Salud.
Total	272	61.98	



## SEGURO DE PROTECCIÓN SOCIAL EN SALUD COBERTURA UNIVERSAL CON PAQUETE BÁSICO, 2000

El 5 de marzo del 2000 ante la presencia del Secretario de Salud de México, Lic. José Antonio González Fernández, el Representante en México de la Organización Panamericana de Salud, Dr. Henry Jouval, entregó al Gobernador del Estado, Lic. Armando López Nogales el documento que Certifica que la Atención a la Población Abierta Tiene Cobertura Universal, con Paquete Básico de Servicios de Salud (PABSA). Este fue uno de los compromisos fundamentales establecidos con el Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000. Y en consecuencia en las estrategias del Programa Estatal de Salud 1998-2003: Cobertura Universal, Calidad, Mejoramiento de la Infraestructura, Fortalecimiento de la Seguridad Social y Asistencia, Participación Social, Fortalecimiento de la Descentralización, Coordinación Interinstitucional y capacitación al personal de salud.

En 1998, la cobertura nominal en salud en el Estado era del 95%, para el 2000, se logró el 100% de cobertura, de la población abierta con el PABSA. El Secretario de Salud Pública del Estado de Sonora era el Dr. Manuel Robles Linares y el responsable operativo de las Acciones el Dr. Francisco Javier Muro Dávila, Director General de Servicios Médicos, Conjuntamente con el Dr. Sergio Olvera Alba Coordinador del Programa PROGRESA. Este paquete abarcaba 13 intervenciones básicas gratuitas como son: Saneamiento básico a nivel Familiar, manejo efectivo de casos de diarrea en el hogar, tratamiento antiparasitario a la familia, Identificación de signos de alarma de las infecciones respiratorias agudas y referencia a unidades de atención médica, prevención y control de la tuberculosis pulmonar, prevención y control de la presión arterial, diabetes mellitus y detección oportuna de cáncer, Inmunizaciones, vigilancia de la nutrición y crecimiento del niño, servicios de planificación familiar, atención prenatal del parto y puerperio, prevención de accidentes y

manejo inicial de lesiones, participación social, prevención, detección y control de cáncer cervico uterino y mamario.

Sin embargo cuando se requería un servicio de atención médica por los usuarios, se aplicaba el tabulador de cuotas de recuperación, en las unidades de salud, lo que para gran parte de familias sonorenses, representaba un costo que no podían solventar, mediante el pago directo (gasto de bolsillo) y resultaba un gasto catastrófico, en el cual podían comprometer su patrimonio, recurrir a préstamos, empeños o simplemente aplazar la atención, lapso en que muchos padecimientos se agravaban o prácticamente la persona sucumbía ante su insolvencia. Por lo que el Derecho a la Protección a la Salud, queda aun como una mera intención a pesar de la Cobertura Universal del PABSA.

Por otra parte la distribución de la población que se concentra en mayor gran proporción en los municipios del sur del estado, requiere mayor crecimiento, en equipo, humano y tecnología en Navojoa y Obregón para que pueda resolver con mayor agilidad la problemática local y desfogar Hermosillo, por tantas referencias que le hacen. Misma situación en el Norte, Cananea, Agua Prieta, Caborca, Nogales y S. L. R. C. Así mismo la añeja demanda de Magdalena.

La Secretaría de salud Pública se forma en 1984, a partir de ahí se denominan Secretarios de Salud Pública del Estado, los titulares, los Servicios Coordinados Desaparecen con la Aparición del Organismo público Descentralizado denominado Servicios Médicos de Sonora (1985), que en 1997 se denomina Servicios de Salud de Sonora, del cual el Secretario es el Presidente Ejecutivo, este agrupa todos los servicios para población abierta.

**Cuadro 23. Recursos materiales para la población abierta, Sonora, 1970-2000**

Recurso	SSP			
	1970	1980	1990	2000
Camas censable	950	586	916	1.04
Camas no censables	ND	276	857	943
Incubadoras	ND	ND	ND	58
Consultorios	158	139	427	547
Ambulancias	ND	ND	ND	41
Áreas de urgencias	ND	2	4	17
Terapia intensiva	ND	ND	ND	4
Laboratorios	19	21	26	24
Gabinetes de radiología	19	20	19	35
Quirófanos	ND	18	23	32
Salas de expulsión	ND	109	137	179
Bancos de sangre	ND	2	5	10
Farmacias	ND	ND	1	40
Establecimientos	124	261	296	229

Fuente: INEGI.

**Cuadro 24. Jefes de los servicios coordinados de salud pública en el estado y secretarios de salud pública del estado de sonora, 1935-2001**

Nombre	Período
Dr. Gustavo Viniegra	1935-1936
Dr. José Arias Rebolledo	1937-1939
Dr. Francisco. Arreola Gándara	1939
Dr. José María Licona	1939
Dr. Andrés Sulio Campos	1939-1940
Dr. Víctor Ocampo Alonso	1941-1944 y 1947-1955
Dr. Guillermo Soberanes Muñoz	1955-1966
Dr. Carlos Espriella Miranda	1966-1976
Dr. Miguel Inguanzo Valera	1976-1979
Dr. Carlos Adame Saldivar*	1980-1984
Dr. Filiberto Pérez Duarte	1985-1991
Dr. Ernesto Rivera Claise	1991-1997
Dr. Manuel Robles Linares Negrete	1997-2001



## CONCLUSIONES

El Dr. Guillermo Soberón Acevedo, en 1984 expresó lo siguiente: “El perfil epidemiológico que hoy caracteriza a nuestro país está dominado por enfermedades crónico-degenerativas y lesiones, y obedece a determinantes de naturaleza compleja, asociados tanto a las condiciones de vida de la sociedad, como a las capacidades de las personas para tomar decisiones en favor de la salud propia y de los suyos. La demora en la atención de aquellas enfermedades provoca un doble costo social: incrementa, por un lado, el peso de la discapacidad en personas que viven más años, y, por el otro, hace aún mayor el costo de su tratamiento. Persiste un inaceptable círculo vicioso: pobreza-enfermedad-pobreza, potenciado por la desigualdad de oportunidades para el desarrollo cabal de los individuos.”

16 años después no ha perdido vigencia pues después de esa fecha, la seguridad social propiamente se estancó y las crisis económicas, han sido recurrentes, donde el poder adquisitivo del salario ha ido en detrimento, las oportunidades sobre todo para los jóvenes en la actualidad para su pleno desarrollo, como dice el derecho a la salud han sido insuficientes sin embargo hare las siguientes consideraciones.

*Hay una mejoría considerable del nivel de salud en los últimos 70 años disminución marcada de la mortalidad en los distintos grupos de edad relacionada con:*

- Mayor disposición de agua potable
- Mejores condiciones de la vivienda
- Mayor disposición a drenaje
- Mayor electrificación de las comunidades
- Mayor acceso a los servicios de salud
- Tecnología médica más accesible
- Mejores recursos terapéuticos

- Recursos humanos para la salud, mejor preparados.

*Incremento de la esperanza de vida al nacer que condiciona.*

- Nuevos estilos de vida
- Cambio demográfico
- La mayor parte de la población es joven
- Limitadas oportunidades laborales y de desarrollo
- Las comunicaciones y las tecnologías determinan un ritmo más rápido de la vida
- La comercialización y la publicidad crean necesidades para consumir, desechador y cambiar, de ropa, de perfume de marca de bebida, de pareja, de apariencia etc.
- Cultura del placer

*Las enfermedades crónicas no transmisibles son uno de los mayores retos que enfrenta el sistema nacional de salud por:*

- El gran número de casos afectados
- La alta contribución a la Mortalidad General
- Causa más frecuente de incapacidad prematura
- Complejidad de la enfermedad
- Costo elevado del Tratamiento y sus complicaciones

*Desarrollo de riesgos relacionados con estilos de vida poco saludables.*

- Tabaco
- Alcohol
- Drogas
- Violencia
- Ludopatía
- Consumo excesivo de calorías
- Sedentarismo

*Necesidad de mayor gasto en salud*

- Alto deterioro e insuficiencia de la infraestructura de las instituciones de Seguridad Social.
- Servicios limitados ante la creciente demanda

- Alta presión del gasto por el tipo de padecimientos que prevalecen
- Recortes en los gastos para atención médica
- Creciente número de pensionados y jubilados que mantiene en crisis a los sistemas de salud.

*Gran oportunidad para desarrollar esquemas preventivos:*

- Diversificar la presencia de servicios preventivos en lugares estratégicos, y ofrecer incentivos en base al uso de la cartilla y las pruebas de tamizaje.
- Necesidad apremiante de fortalecer el primer nivel de atención con médicos familiares para liderar la atención primaria de la salud y contener en ese nivel el control de las enfermedades crónicas.

*Reorientar el sistema de salud:*

- Que la secretaría de salud asuma su papel rector y modulador, que se oriente a la salud pública y los servicios comunitarios.
- Que se fortalezca una institución para la prestación de servicios médicos.
- Y que otras de las instituciones se dedique a lo que son servicios sociales pensiones, guarderías y culturales.
- Aprovechar los servicios privados disponibles para subrogarlos y eficientar la atención.
- De esta manera evitamos la duplicidad e ineficiencia.



# **CAPÍTULO V**

## **DINÁMICA DEMOGRÁFICA DEL ESTADO DE SONORA (BREVE HISTORIA ECONÓMICA Y DEMOGRÁFICA DEL ESTADO DE SONORA, 1950-2000)**

---

**M.C. Martha Irene Borbón Almada  
Consejo Estatal de Población de Sonora**



## PANORÁMICA GENERAL

### Auge agrícola (1950-1970)

Dentro de la estrategia nacional de sustitución de importaciones para la industrialización del país, aplicada durante el período 1940-1970, al Noroeste se le asignó la responsabilidad de producir bienes agrícolas para la exportación. En la medida en que Sonora contaba con grandes extensiones de tierra potencialmente productiva, fue considerada por los grupos políticos con poder de decisión a nivel nacional para la financiación pública del desarrollo agrícola en los valles costeros del estado. En este contexto, las características centrales del desarrollo económico de Sonora han sido descritas y analizadas ya por varios autores (Hewitt, 1982; Ramírez, 1985, Guadarrama, 1985, etc.). En términos generales es bien conocido que los años cincuenta fue un periodo de crecimiento económico basado en la producción agrícola y financiada con presupuestos federales, con el apoyo de los gobiernos locales.

Así, la Historia Económica de Sonora se encuentra estrechamente relacionada con dicho proceso sustitutivo de importaciones: un gran desarrollo agrícola apoyaría las grandes importaciones de insumos y maquinaria necesarias para el inicio de una revolución industrial en México, cuyos costos serían sufragados por el auge exportador de una agricultura capitalista de gran escala impulsada en el noroeste del país (Hewitt, 1982: 17, 23 y 27). De esta manera, el soporte que proporcionó el sector agrícola al industrial se presentó en dos direcciones. Primero, se dedicó a producir aquellos bienes alimenticios que conformarían la canasta básica cuyo costo se adecuara a la relación costo-beneficio más funcional al crecimiento industrial del país, que empezaba a generar concentraciones urbanas crecientes. Segundo, se capitalizó al agro fomentando la agricultura de riego exclusivamente para la producción

de bienes exportables que apoyaran, vía divisas, la compra de bienes de capital para el crecimiento industrial; todo esto en el marco de una política económica basada en un modelo de industrialización con sustitución de importaciones que permitió la estabilidad de precios y de balanza de pagos.<sup>1</sup>

A nivel local, el proceso se observa como la estrategia que vendría a suplir a la minería en quiebra, no obstante la necesidad imperante de divisas por parte de la industria nacional, inmersa en el proceso sustitutivo de importaciones parece tener mayor influencia en tal decisión. Ávila Camacho, Alemán y Ruiz Cortines consideraban que sin una clase empresarial la agricultura carecería de la fuerza suficiente para suministrar los bienes-salario indispensables para enfrentar las exigencias industriales impuestas por la Segunda Guerra Mundial y el crecimiento desmesurado de la manufactura (Almada, 2000: 282). En la retórica oficial se hablaba de una nueva era de conciliación y de paz social, necesaria para que el país evolucionara por el camino marcado por las naciones industrializadas. Por ello se optó por el desarrollo agrícola capitalista para lo cual se hacía indispensable desarrollar un programa de comunicaciones que hiciera más fluido el comercio de los productos agrícolas (Guadarrama, et.al, 1985: 151), situación en la que el Estado participó activamente.

El apoyo del gobierno local de Elías Calles fue claro en beneficio de la agricultura comercial, se aprovecharon las tierras productivas de los valles de Sonora y se incorporaron al cultivo las que permanecían ociosas; lo que significó la contratación de fuerza de trabajo en las labores de desmonte, nivelación y de riego. Parece ser que la existencia de una frontera agrícola potencialmente inagotable, en la medida en que los sistemas de riego se ensancharan constituyó para el Estado la puerta de salida a la crisis, ya que había grandes posibilidades para las inversiones y, sobre todo, para desactivar la presión social que significaba la mano de obra desocupada. (Guadarrama, 1985: 86). Ya consolidado el crecimiento agrícola, las acciones de los gobiernos, principalmente el de Abelardo Rodríguez e Ignacio Soto, permitieron la

---

<sup>1</sup> A partir de 1940, México creció durante treinta años a una tasa de 5% mientras la población lo hacía a 3.3%. (INEGI, Estadísticas Históricas de México, Tomo I, p. 10 y 3200).

articulación de la ganadería bovina, la industrialización del algodón y la carne y, sobre todo, la expansión del comercio y los servicios. (Almada, 2000: 283).

La preparación de tal proyecto significó un cambio importante en la política agraria del gobierno. Como consecuencia de la Reforma Agraria cardenista, hacia 1940 más de 40 por ciento de las tierras de riego de la entidad estaban en manos de ejidatarios, y en las zonas de temporal otro 40 por ciento. (Ramírez, 1985: 119,). No obstante en las siguientes décadas, las políticas favorables a la explotación privada de la tierra convirtieron nuevamente al sector social agropecuario en minoritario. A partir de entonces, las relaciones entre los productores comenzaron a ser individualizadas por las agencias estatales al tiempo que los sometían a patrones de cultivo homogéneos (Ramírez y Guadarrama, 1985: 151). De esta manera, con la modificación de la estructura agraria, los proyectos económicos de los gobiernos sonorenses de los cuarenta (construcción de la infraestructura de riego) ampliaron la base de acumulación de los nuevos grupos dominantes, y como resultado, durante los cincuenta grupos de colonos y ejidatarios quedaron arruinados. (Almada, 2000: 155).

Como resultado de la acción recíproca de política, ciencia y planificación económica, durante los años cincuenta esta inhóspita región se transformó en un emporio triguero y algodonerero (Hewitt, 1982: 119). Esta década marcó el fin de aquellos tiempos en que Sonora era una frontera aislada de la economía nacional, para dar cabida a los años de maduración del programa de gran irrigación de la agricultura privada. El ejido colectivo antes símbolo de progreso en la reforma agraria cardenista, pronto se convirtió en un elemento incompatible con el fomento dado por los gobiernos de la época a la gran agricultura, debido a que inhibía la formación de una clase empresarial (Guadarrama, et. al. 1985: 157). Así se gesta la historia económica de Sonora en la segunda mitad del siglo XX tomando un rumbo diferente al que tuvo durante los años previos a la depresión; las implicaciones socioeconómicas y políticas de la mencionada estrategia aparecen especialmente marcadas en dicha historia.

Es importante señalar que además de la disponibilidad de recursos naturales explotables (tierra y agua), aprovechados para el desarrollo de las actividades agropecuarias con características netamente comerciales, la economía del estado de

Sonora se vio favorecida por su cercanía con los Estados Unidos pues ese país presentó un mercado potencial de gran consideración, además, el uso predominante del riego en la producción agrícola de Sonora incide en el grado de desarrollo alcanzado, toda vez que ello implicó una alta utilización de capital (utilización de maquinaria e insumos modernos) y mano de obra.

Este auge agrícola sonorense se puede dividir en dos periodos, los cuales presentan características diferentes: durante los años cincuenta el proceso descansó sobre la explotación agrícola extensiva, no obstante a fines de esta década la agricultura capitalista de tipo extensivo empieza a estancarse, principalmente por la forma de explotación. Este género de desperdicio sistemático hizo que Jacques Chonchol, recomendara la “transformación del tipo de agricultura minera (...) en que se trata de extraer del suelo el máximo beneficio en el menor tiempo posible sin preocuparse por el futuro, y abandonándolo cuando ya no produce (...)” (Hewitt, 1982:142).

De acuerdo con Cynthia Hewitt, un auge económico basado tan excesivamente en las inversiones oficiales<sup>2</sup> y en las ganancias procuradas por dos tipos de cultivo predominantes tenía su límite de duración y llegó a él hacia el final de los cincuenta, cuando se redujo notoriamente la afluencia de fondos federales al agro sonorense, haciendo más difícil incorporar tierras nuevas, mientras las prácticas intensivas avanzaban lentamente. Se inició una recesión económica, agravada por las consecuencias de un decenio de fuertes gastos personales e inversiones imprudentes por parte de muchos agricultores privados (Hewitt, 1982: 145).

La desaceleración de la primera expansión por la caída de los precios internacionales del trigo y el algodón y los altos costos pos devaluatorios obligó a los agricultores a optar por prácticas más intensivas incorporando el paquete tecnológico producto de la revolución verde y tomando en sus manos el control de la comercialización de implementos agrícolas y el patrocinio industrial de las nuevas tecnologías

---

<sup>2</sup> En ésta década, en Sonora se construye con presupuestos federales, la infraestructura de irrigación, centrales eléctricas, carreteras, ampliación de ferrocarriles, etc, para lo cual se demandó una gran cantidad de mano de obra.

(CONAPO; 1987, 23). El incremento de la productividad agrícola era necesaria en ese momento, pues los precios de los alimentos debían estar bajos como apoyo a la industrialización de la economía; mientras tanto, la negociación de subsidios se hacía cada vez más difícil.

Así, a partir de 1963<sup>3</sup> podemos ubicar el inicio de la segunda etapa, con las prácticas intensivas. Los programas de investigación agrícola que habían recibido solo un apoyo esporádico en los años anteriores, ahora fueron reforzados con fuertes inversiones por los mismos agricultores a través de sus organizaciones e incluso se convirtieron en exportadores de semillas. Ahora, la explotación de los recursos agrícolas se basó en la tecnología de mejoramiento de semillas y fertilización de suelos elevando los rendimientos por hectárea: entre 1958-59 y 1962-63, los rendimientos fueron de 2.9 toneladas por hectárea, pero de 1963-64 a 1967-68 ascendieron a 4.0 y en los tres años siguientes a 4.6 (Hewitt, 1982: 147).

No obstante la tecnología moderna utilizada, esta etapa también concluyó hacia fines de los años setenta. Algunos factores contribuyeron para que el sector perdiera dinamismo y peso dentro de la economía sonorense; unas fueron de carácter local o particular como las características del entorno natural, principalmente la imposibilidad de la expansión de la frontera agrícola y la escasez del agua; otras fueron de carácter político-económico, como la política interna de precios, estancados desde 1960, principalmente en cultivos básicos de consumo nacional como trigo, maíz, soja y cártamo y el desarrollo mismo de la economía en su conjunto definida por la canalización de los recursos públicos, pero fundamentalmente por la cambiante demanda internacional.

Las cifras sobre el crecimiento del producto agrícola expresan esta debacle; su tasa de crecimiento es de - 0.3 por ciento en el periodo 1965-70, ocurre una recuperación importante durante el siguiente lustro (3%) pero vuelve a caer durante el segundo lustro de los años setenta a - 6.4 por ciento, drástica caída si consideramos

---

<sup>2</sup> Hewitt dice que a partir de este año los agricultores aceptan adoptar el paquete tecnológico. En este año las nuevas variedades de trigo fueron distribuidas por primera vez en gran escala en Sonora, y su resultado fue tan notable que los rendimientos del trigo pasaron a un nivel enteramente diferente en un año.

que quince años atrás creció al 5 por ciento y no volvió a recuperarse.<sup>4</sup> Con estos resultados, el sector reciente pronto la crisis que habría de reducirlo a segundo término dentro de la economía del Estado. El descenso del PIB agropecuario en los sesenta se debió a una baja en el dinamismo del subsector agrícola más que del pecuario; para 1960 el sector contribuyó con el 34.2 por ciento del producto estatal y para 1977 y 1980, 25.9 y 14 por ciento respectivamente. Durante este periodo el sector agropecuario tuvo tasa negativa en su crecimiento (- 1.05%).

Quizá el acelerado crecimiento que provocó el impulso de una economía agrícola tecnificada, basada en un modelo importado y dependiente del consumo estadounidense, enfrentado con una estructura social tan heterogénea provocó que el período de auge agrícola fuera efímero. En términos relativos el sector agrícola se ve relegado, en parte por el surgimiento de actividades manufactureras y de servicios empujadas por la inversión extranjera; pero principalmente por el alejamiento de los capitales fuertes de la agricultura a causa de la variación de la demanda internacional, a partir de que Estados Unidos experimenta la extensión de tecnologías biogénéticas que lo convierten en proveedor de cereales a México y éste empieza a importar la mayor parte del consumo nacional.

Durante los años setenta, el estado abre las puertas a la industria maquiladora, mientras la agricultura seriamente dañada, y la ganadería decaen fuertemente por la falta de avíos y la ausencia de políticas públicas adecuadas al sector; además, en estos años se manifiestan los primeros signos de agotamiento de los mantos acuíferos del estado, agravando la situación ya antes definida por los precios. Así, sobreviene el cambio en la estructura productiva de Sonora, cuyas principales variables fueron, la depresión del mercado internacional del algodón, y su elevado costo de producción, la baja en la demanda internacional triguera y el establecimiento del Programa Industrial Fronterizo (maquiladoras), definiéndose así la nueva estructura (COESPO-SONORA, 2001) que apunta al fortalecimiento de las actividades económicas de corte urbano.

---

<sup>4</sup> Cifras del Taller de Coyuntura del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora.

Dadas las características del modelo de desarrollo implementado en México, también en Sonora la industria y los servicios crecen a expensas de las actividades primarias, en tanto la asignación de recursos públicos a través del fomento de las políticas económicas se volcó hacia las actividades de corte urbano. A partir de los años setenta el crecimiento de la economía nacional se estanca después de veinte años de desarrollo estabilizador, en esta nueva crisis de la economía mexicana cada vez más inmersa en el contexto internacional, la inflación se hace difícil de controlar y se profundiza a partir de los años ochenta. Crisis y cambio estructural, con sus determinaciones mutuas impulsadas también por la política económica neoliberal a partir de Miguel de la Madrid, son el escenario bajo el cual evoluciona la economía en cualquier rincón de México; principalmente a partir de 1980 Sonora recibe la afluencia de capitales transnacionales que prefiguran el nuevo proceso de industrialización y terciarización impactando a la producción tradicional del campo, generando tendencias regresivas en la distribución del ingreso (Covarrubias, 1990: 1-3).

Esto es, en términos promedio, de 1950 a 1980 la reproducción económica del estado estuvo en manos del capital nacional, situación que cambia a partir de entonces pues los ejes de la reproducción pasan a manos del capital norteamericano fluyendo hacia prácticamente todos los renglones económicos. Así el patrón de crecimiento económico de los años anteriores, basado principalmente en las actividades agropecuarias, se transformó a partir de entonces, resurgiendo otras como la minería la pesca y la industria manufacturera. Sin embargo, aunque la industria ha mantenido desde entonces niveles de crecimiento sostenido, no alcanza la maduración suficiente como para procesar materias primas regionales y generar un mayor valor agregado al conjunto del aparato productivo, ni para absorber los excedentes de fuerza de trabajo. Lo que implica que el cambio en la estructura sectorial trajo para esta región mayor desempleo y pobreza en las últimas dos décadas del siglo XX.

De 1985 a 1989 el crecimiento del producto económico estatal se mantuvo en 3.1 por ciento anual y si bien este porcentaje mejoró el promedio nacional, visto hacia el interior de la dinámica económica de Sonora y sobre todo al analizar su evolución en el tiempo, la tasa promedio de crecimiento fue menor a la de los años anteriores; todos los sectores económicos y todas las ramas de actividad, con excepción de la pesca, la construcción y la electricidad, ven disminuido su desempeño y por las tendencias pendulares y depresivas que venían invadiendo a los sec-

tores tradicionales se establecen como problema estructural de largo plazo. (Covarrubias, 1990: 20).

De esta manera, con el incremento de la inversión extranjera directa en la industria, los principales indicadores exhiben mayor consistencia con el ciclo económico de Estados Unidos. En el periodo 1981-1983 la entidad presentó una mayor dinámica del producto respecto al promedio nacional, mientras que en 1990 éste se redujo (2%) en consonancia con la recesión norteamericana, década en que con mayor franqueza se dan las cifras negativas en el sector primario (-3% entre 1992 y 1993), cuando aún 24 por ciento de los empleos dependen de él. (Almada, 2000: 171-173).

### El proceso de industrialización en Sonora (1970-2000)

Durante los años cuarenta, la primera expansión agrícola benefició la producción forrajera que principalmente en la costa de Hermosillo fue impulsada por el gobierno de Abelardo L. Rodríguez. De hecho los principios que animaron la construcción de la presa de Hermosillo, estuvieron íntimamente relacionados con la creación de un área forrajera capaz de suministrar a gran escala alimentos para los animales de los rastros y frigoríficos concentrados en la costa; para mediados de la década se instalaron las primeras empresas enlatadoras con lo que se sentaron las bases de la industrialización pecuaria que buscaba hacer frente a la demanda de carne y leche de Estados Unidos y de la región (Guadarrama et al., 1985: 179). El éxito de este proyecto no duró gran cosa, al final de la década, dado que la demanda de estas industrias se fincó en un convenio con una empresa estadounidense (Comodity Credit Corp.) cuyos términos cambiaron estipulando que los envíos fueran de carne refrigerada o congelada y no enlatada. No obstante la industria evolucionó al incrementarse la estabulación de ganado, consolidado hacia 1955.

En general, antes de 1965, por la prioridad asignada al sector primario en su doble función de productor complementario de la economía de Estados Unidos por un lado, y generador de divisas para la industria del centro del país por otro, la industria manufacturera en Sonora se vio retrasada en el tiempo; el número de esta-

blecimientos industriales crecía de manera muy discreta, no obstante, la cantidad de trabajadores ocupados en el sector fue un poco más acusado que el volumen de los establecimientos. Durante los años cuarenta, la estructura industrial es de corte primario; surgen algunas líneas como el enlatado, empaçado y refrigeración de carnes y mariscos, así como el despepite de algodón. En estos años no solo se amplió en número de establecimientos y de empleos sino que también se diversificó. De los 554 locales de la industria de la transformación censados en 1945, la entidad aumentó a 820 en 1955 con el doble de empleados (19,355) que la década anterior y distribuidos en 84 tipos de industrias. (Ramírez y Guadarrama, 1985:182).

En 1950 el sector industrial incorporó una inversión de 100 millones de pesos y generaba 9,000 empleos. En 1965, de acuerdo con el censo industrial existían 2,594 establecimientos de los cuales, 2,565 correspondieron a la transformación y empleaba 22,366 personas, con una estructura que destaca la preeminencia de la industria alimenticia hasta finales de los años setenta.

Esta gran capacidad de generación de empleo a pesar de la insipiencia del sector, se debe al tipo de industria autóctona que se conformó, principalmente agroindustria, en especial empresas productoras de alimentos con una importante participación en la absorción de fuerza de trabajo; de 1965 a 1980 el personal manufacturero en Sonora creció a una tasa media anual de 5 por ciento. Así, el proceso de industrialización sonorenses se inició siguiendo la pauta de los excedentes agrícolas y ganaderos.

1980, puede considerarse el año del parte aguas entre dos modelos de industrialización en Sonora, en este año todavía destacan en la estructura industrial sonorenses las despepitadoras y empacadoras de algodón, las fábricas de aceite y mantecas vegetales, la molienda de trigo; también figuran por su importancia las fábricas de harina de maíz, la de alimentos balanceados, las de empaque de legumbre de clasificación y empaque de naranja y melón y en los últimos años sobresalió la fabricas de vinos y licores debido al auge de la vid.

No obstante, el propio deterioro del sector agropecuario hizo imposible que este tipo de industria permaneciera como fundamento de la estructura económica productiva del estado y como soporte de las economías regionales necesitadas de

fuentes de trabajo para su población. Por el contrario, desde 1967 la industria de la entidad entró en una etapa de diversificación donde sobresalió la producción de bienes intermedios, sin nexos con los ciclos agrícolas. (Almada, 2000:163). Pero más que diversificación, esta etapa de la evolución industrial significó la sustitución de la industria autóctona por la extranjera.

A mediados de los años ochenta, ante la crisis de la deuda, la caída de los precios del petróleo y las presiones del Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), México inició cambios importantes en la política de comercio exterior. Se eliminaron los precios oficiales y permisos previos de importación para un considerable volumen de artículos y se ingresó al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), lo que rompe con el anterior modelo de sustitución de importaciones y prepara las condiciones para una mayor integración de la economía al mercado mundial.

Durante el periodo 1980-1988, a pesar de la crisis económica la manufactura creció notablemente, principalmente por la inyección de capital extranjero en el sector; dos indicadores bastan para identificar una influencia positiva sobre la derrama económica, por una parte, los empleos en el sector crecieron 6.3 por ciento, mientras el número de establecimientos lo hizo a poco menos de 2 por ciento. Sin embargo, las remuneraciones al trabajo no presentan mejoras importantes, por el contrario, mientras los ingresos brutos totales reales de las empresas crecieron 38.7 por ciento anual,<sup>5</sup> las remuneraciones solo aumentaron 2 por ciento, asimismo, las remuneraciones por trabajador disminuyeron de 0.09 a 0.07 millones de pesos, mientras el ingreso de los establecimientos creció de 1.89 a 22.36 millones (Lara; 1995).<sup>6</sup>

A través de las cifras del Censo Económico, se observa que tanto la producción como la productividad total crecieron, pero al comparar la productividad del trabajo contra la del capital vemos que la primera apenas crece mientras que la del capital entre 1985 y 1988 crece 50 por ciento.<sup>7</sup> Lo anterior refleja el deterioro del precio del

---

<sup>5</sup> Pasa de 3,850 millones de pesos de 1980 a 52,796.91 en 1988, ver Cuadro No. 4 en Lara Blanca Ob. Cit.

<sup>6</sup> A precios constantes de 1980, ver Lara Ob. Cit.

<sup>7</sup> Ver detalles en Lara Blanca, Ob. Cit.

trabajo en la evolución económica del estado. Sin embargo, en términos del producto interno bruto estatal (PIBE) podemos ver que el crecimiento manufacturero en 1988 participa con cerca del 60 por ciento de la actividad industrial y 17 por ciento del PIBE mientras en 1980 esta última cifra era de 11 por ciento.

Una característica importante en la evolución de la manufactura en esta última etapa, es la concentración de la actividad en establecimientos grandes,<sup>8</sup> quienes absorben más del 50 por ciento de los trabajadores en 1980, con tendencia ascendente pues en 1988 superan el 60 por ciento. En cambio tanto la micro empresa como la pequeña redujeron su participación como contratadores de fuerza de trabajo; la mediana, además de reducir el número de establecimientos también lo hizo con los empleos hasta el grado de una reducción en términos absolutos. En síntesis, la absorción de empleo en las grandes empresas creció al 7.5 por ciento anual, las macroempresas 2.9, las micro 0.37 y las pequeñas 1 por ciento (Lara, 1995).

El hecho de que la pequeña y mediana empresa pierda dinamismo en su absorción de empleo, complica la situación económica de una gran cantidad de familias. Esta situación es de suma importancia en el análisis de la dinámica demográfica puesto que está íntimamente relacionada con las condiciones de vida y trabajo de los pobladores; situación que se refleja claramente en la evolución de los indicadores de marginación y pobreza de 1970 a la fecha (Camberos 1995) y por lo tanto en la emigración.

Ahora bien, la capacidad de absorción de trabajo por parte de los establecimientos o empresas está en relación al tipo de proceso industrial que se está implementando en términos de tecnologías empleadas. Para acercarnos a la realidad de estos procesos podemos observar el comportamiento de los subsectores que componen el sector. Los subsectores de mayor peso, son el de alimentos bebidas y tabaco y maquinaria y equipo, ambos concentran en 1988, 59 por ciento de las plantas y 71 por ciento de los empleos del sector (en 1980, 56 y 73%). Si bien vemos figurar en este caso a la industria alimentaria sonorenses, tal parece que estas son sus últi-

---

<sup>8</sup> De 250 a 500 trabajadores.

mas apariciones como subsector de importancia en la estructura industrial del estado, ya que la producción de maquinaria y equipo resultó ser la más dinámica en cuanto a la creación de empleos, creció 7.8 por ciento anual, cifra que se encuentra por encima del promedio estatal, mientras que alimentos redujo su participación a 3.4 por ciento, tres puntos por debajo de la estatal. Por otro lado, maquinaria y equipo aumentó su tamaño de empresa mientras que la de alimentos mantuvo su nivel. Lo anterior es muy claro en cuanto a que a partir de 1980 la industria alimentaría pierde terreno frente a otras cuyos procesos productivos pueden ser más flexibles tanto en el aspecto tecnológico como en la utilización de la fuerza de trabajo.

Otro aspecto que se ve reflejado inmediatamente en las condiciones de vida de la población es la situación de las remuneraciones por trabajador, las cuáles no se incrementan en ningún subsector, aun cuando la producción total y por trabajador (excepto en la industria de la madera) se incrementó prácticamente en todos, tanto en 1985 como en 1988.

En cuanto al producto manufacturero, se observan cambios en el mismo sentido, durante el periodo 1980-1988; su composición cambió, a principios de la década era la industria de alimentos la que aportaba 72 por ciento de la producción total y maquinaria y equipo solo 10 por ciento, para 1988 alimentos perdió peso al bajar a 35 por ciento y maquinaria y equipo creció a 39 por ciento. Peor aún, el peso conjunto de ambos sectores se redujo de 82 a 74 por ciento. En este cambio de estructura se advierte un gran dinamismo en maquinaria y equipo y metálicas básicas. El mayor incremento en intensidad de capital se dio en metálicas básicas, éstas están definidas por completo por la fundición y refinación de cobre. En el resto de los subsectores destaca maquinaria y equipo, en el caso de productos químicos y de petróleo mas bien se redujo el número de trabajadores más que aumentar el capital invertido, en madera y otras industrias manufactureras así como en maquinaria y equipo su inversión fue del doble.

Este cambio estructural de la industria manufacturera se refleja también en la composición relativa de las importaciones y exportaciones de mercancías, la cual sufrió variaciones relevantes; por el lado de las importaciones la tendencia ha sido un marcado ascenso en la participación de insumos especializados y bienes de capital, al mismo tiempo que se ha registrado una disminución en las importaciones

de artículos de consumo. La misma situación se presenta en la estructura de las exportaciones, de ser principalmente un país exportador de productos agrícolas y minerales en los años cincuenta y sesenta, México ahora concentra sus ventas al exterior en artículos manufacturados, aparte del petróleo. Dentro de las exportaciones manufactureras, el mayor crecimiento lo han obtenido los bienes intermedios y artículos de consumo duradero; entre 1982 y 1989 las exportaciones manufactureras cerraron con una tasa de crecimiento del 16.3 por ciento, mientras que en el mismo periodo las exportaciones de la rama agropecuaria tan solo crecieron a una tasa de 5.2 por ciento.

En cuanto al sector servicios, este nace ligado a la producción agropecuaria, el financiamiento bancario, la asesoría técnica, el transporte, el almacenamiento, la comercialización y el suministro de bienes y servicios necesarios para el mantenimiento de las familias que trabajan y dependen del sector agropecuario, son su sustento. Sobre todo y especialmente por el acelerado crecimiento de los años cincuenta las inversiones privadas de los grandes agricultores y ganaderos en negocios comerciales, fueron creando las bases para la plena consolidación del sector servicios, que en 1950 participaba con el 35 por ciento del PIB y para 1980 con 58.4 por ciento.



## CRECIMIENTO Y DINÁMICA DE LA POBLACIÓN DE SONORA EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX

### Auge agrícola y crecimiento poblacional (1950-1970)

El crecimiento demográfico del estado de Sonora durante las primeras décadas del siglo (1900 a 1930) permaneció sin grandes variaciones; el volumen de población pasó de 221,682 a 316,271 habitantes, esto implica que en esos veinte años ni se duplicó el número de habitantes pues dado su ritmo de crecimiento requería casi 55 años para hacerlo. Este escaso crecimiento demográfico obedecía a que antes de los años cuarenta, la vida de la población sonorenses transcurría en condiciones difíciles. Antes de los años treinta la inestabilidad política impidió que la sociedad se asentara, además la elevada mortalidad<sup>9</sup> y la economía de subsistencia de gran parte de la población definía un ambiente precario. Esta región fronteriza fue durante siglos un desierto lejano cuya población vivía principalmente de la minería, la ganadería, la pesca y en menor medida de la silvicultura, (Hewitt, 1982: 119), actividades que normalmente no generan concentraciones de población.

Por el entorno, es de suponer que las mujeres del lugar presentaban una fecundidad alta. Este supuesto se sustenta en la posibilidad de un comportamiento reproductivo que tenía muy presente la elevada mortalidad infantil, de tal manera que la estrategia era culminar una mayor cantidad de embarazos, para que al final del período reproductivo el tamaño de familia fuera el adecuado. Este comportamiento parece estar acorde a lo precario de la vida rural y la inestabilidad política de

---

<sup>9</sup> En 1940 la esperanza de vida era de 49 años.

las primeras décadas del siglo. Como consecuencia de ello, la dinámica demográfica era más bien lenta; durante los años treinta la tasa anual de crecimiento poblacional del estado se mantuvo por debajo de la media nacional, 1.4 y 1.8 por ciento respectivamente; lo que hacía para Sonora un volumen de población escaso, 364,176 habitantes (COESPO-SONORA, 2000:123). Para darnos una idea de la lentitud de este crecimiento, el tiempo de duplicación de la población del estado, en tal caso, era de 48 años. Suponiendo que hubiéramos permanecido con esa tasa, a la fecha estaríamos duplicando apenas la población de 1950, poco menos de la mitad de la población actual.

A diferencia de la primera mitad del siglo XX, entre 1950 y 1960 esta región se había transformado en un emporio triguero y algodonnero (Hewitt, 1982: 119). Se logra entonces un crecimiento económico sin precedentes en la historia del estado. Este auge agrícola se encuentra expresado en el extraordinario crecimiento de la población de los municipios ubicados en regiones agrícolas y principalmente sus cabeceras. Este primer periodo de auge agrícola al ser extensivo, demandó una gran cantidad de mano de obra; desde los años treinta con los desmontes y después en los cuarenta y parte de los cincuenta con la construcción de la infraestructura de irrigación (presas, canales, etc.), de esta manera se inicia una afluencia de inmigrantes procedentes de otros estados de la República, al grado que el ritmo de crecimiento poblacional medio anual alcanzado en la década 1940-50 fue de 3.3 por ciento y 4.4 por ciento en los años cincuenta (COESPO-SONORA, 2000, C. 1), ubicándose incluso por encima de la tasa nacional (2.7% y 3.1%).

El auge económico necesariamente influye sobre la calidad de vida de la población; en ese momento, la posibilidad de importar los adelantos médicos necesarios para una disminución considerable en la mortalidad fue una realidad, principalmente, a través del erario público, la abundancia de recursos permitió extender los servicios médicos y asistenciales. Consecuentemente con la mejoría en las condiciones de vida, la mortalidad de la población baja de 19 defunciones por cada mil habitantes en 1940 a 8 en 1970, mientras que la natalidad se mantiene elevada durante el periodo, (entre 51 y 46 nacimientos por cada mil habitantes), debido a que la paridez permanecía constante y por tanto la fecundidad se incrementó, lo que dio como resultado un crecimiento natural elevado que se acerca al 4 por ciento (COESPO-SONORA; 2001). (CESPO-SONORA; 2000; C.III.3). Esta conjunción de

sucesos, provocó el gran crecimiento poblacional de los años cuarenta y cincuenta, el cual se refleja fielmente en la tasa promedio anual de crecimiento poblacional en ese tiempo.

Indiscutiblemente el impresionante crecimiento poblacional entre 1940 y 1970 proviene de dos fuentes: por una parte está estrechamente relacionado con la mejoría económica, la cual incide en las condiciones de vida de la población; principalmente, al incorporarse masivamente la población al trabajo asalariado, por la derrama económica que esto implica, las expectativas de vida aumentaron: la mayor inversión en servicios médicos y de sanidad que sobreviene con la instalación de clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social durante los años cincuenta, la extensión de la red de drenaje y el impulso a la educación, prefiguran un cambio en los modos de vida que paulatinamente van siendo más urbanos. El número de habitantes que había en 1950 era el doble de los que tenía Sonora diez años antes; crecimiento impresionante que sin embargo no fue homogéneo en términos geográficos.

La otra fuente del crecimiento poblacional por esos años fue la inmigración tanto de población proveniente de otras partes de la República como de aquella que cambió su residencia en el interior del estado; la debacle minera que precede al auge agrícola permitió un proceso de migración de residentes sonorenses de los pueblos de la sierra hacia la franja costera. Por otro lado, muchos de los trabajadores que inicialmente llegaron a los trabajos de desmonte y construcción de infraestructura permanecieron trabajando durante el tiempo que la agricultura extensiva ocupó grandes contingentes de trabajadores en la zafra del trigo y el algodón principalmente en los años cincuenta. Así, de 1950 a 1960, Sonora presentó el más alto crecimiento poblacional de su historia demográfica, tan alto fue este crecimiento que de haber continuado con ese ritmo, la población se hubiera duplicado cada 16 años y ahora seríamos 4 millones de habitantes.

Así, el proceso de crecimiento demográfico es simultáneo al de concentración en los municipios costeros; antes de los años cincuenta solo 30 por ciento de la población vivía en núcleos urbanos, para 1970 esta relación se había invertido. A esto contribuyó el desarrollo agroindustrial: tras el cambio tecnológico de la revolución verde a mediados de los años sesenta, la comercialización de implementos agrícolas

y el patrocinio de las nuevas tecnologías por parte de empresarios locales (CONAPO, 1987:23) las actividades de comercio y servicios fueron motivadas; pero la mayor tecnificación de los procesos agrícolas, que significó grandes ganancias para los agricultores privados concentradores del suelo agrícola, también fue el origen de una reducción del mercado de trabajo en el campo lo cual impulsó la emigración a las ciudades, continuándose así con el proceso de urbanización iniciado desde los años cincuenta, solo que ahora la población del resto del estado empieza a vaciarse literalmente en unas cuantas zonas agrícolas; con ello, se consolida el patrón actual de distribución espacial demográfica; para 1970 el 73.5 por ciento de la población del estado se ubica en esa zona (COESPO, 2000).

En la década de los sesenta aunque el ritmo de crecimiento es todavía muy alto, su intensidad empezaba a decrecer, la tasa de crecimiento media anual baja a 3.6 por ciento. Este descenso en el ritmo de crecimiento poblacional no se da precisamente por una caída en la fecundidad, ya que entre 1960 y 1970 el promedio de hijos por mujer todavía estaba situado en el máximo histórico de 6.7 hijos (cuadro 1). Lo anterior implica que el factor que más incide en ese descenso es de nuevo la emigración de trabajadores; esto fue así porque la etapa intensiva en la producción agrícola se da precisamente en este lapso de tiempo y la variación de cultivos hacia aquellos más intensivos en capital, expulsaron mano de obra del campo, el ritmo de crecimiento sigue descendiendo a medida que la revolución verde se expande y la nueva estructura de cultivos permite una mayor implementación de maquinas trilladoras.

En general la dinámica demográfica de Sonora se modifica en la segunda mitad del siglo XX. Durante los cuarenta años que comprendió el periodo 1940-1980 la población se estuvo duplicando cada 20 años; en la gráfica No. 1 vemos que el ritmo de crecimiento poblacional fue máximo durante los años cuarenta y cincuenta y a partir de allí vino descendiendo la intensidad de su crecimiento hasta llegar a 1990 con una tasa de 1.9, momento en que se estanca pues en la última década queda en ese mismo nivel.

Como la zona costera fue la que se vio impactada al ser la sede de las transformaciones económicas, los municipios que conforman esta zona mantuvieron las más altas tasas de crecimiento poblacional en el periodo 1950-60, principalmente

los municipios de Cajeme y Hermosillo que crecieron a una tasa media anual de 7 y 8 por ciento respectivamente (COESPO-SONORA, 2001), producto de los flujos migratorios condicionados por los altos requerimientos de fuerza de trabajo en el valle del Yaqui y la costa de Hermosillo. Ciudades como Obregón y Hermosillo crecieron al 8 por ciento en este periodo, fueron lugares donde posteriormente floreció la industria de alimentos, textiles y agroquímicos, esto es, las tres ramas que produjeron el 75 por ciento del valor generado por la industria en 1970. (CONAPO; 1987), año en que ya se advierte una conformación territorial mayormente urbana con más del 70 por ciento de la población viviendo en localidades de esta categoría.

El crecimiento del sector agroindustrial contribuyó a la expansión urbana a partir de los años setenta, atrajo población del campo que estaba siendo desplazada por el cambio de cultivos y la mecanización de las labores agrícolas; a medida que la población urbana crece, un mayor volumen de gente queda expuesta a modos de vida que permiten pautas reproductivas modernas; se inicia con ello la posibilidad de un mayor control natal, de hecho a partir de 1970 el ritmo de crecimiento demográfico empieza a decrecer; en el periodo de 1970 a 1980 la tasa de crecimiento es 3.1 por ciento, menor que la década anterior.

Es importante destacar que el proceso de urbanización generado por este cambio estructural se dio de manera brusca, lo cual hizo posible que en solo diez años (1960-1970) los habitantes ciudadanos superaran en número a los del campo;<sup>10</sup> esto fue así porque hacia 1955 la expansión agrícola ya había concentrado la población en las ciudades costeras proceso que fue reforzado en ese tiempo con la expansión sin precedente de las actividades secundarias y terciarias (CONAPO, 1987: 379).

De esta forma, los valles del Yaqui-Mayo, la Costa de Hermosillo y San Luis Río Colorado entre otros, comenzaron a crecer aceleradamente dando pie a la formación de centros urbanos con pautas reproductivas diversas por la presencia de grupos de pobladores provenientes de otras culturas que modificaron el crecimiento de la población. Además, debemos recordar que las posibilidades económicas de la

---

<sup>10</sup> El porcentaje de población urbana se incrementa década a década: en 1950 el porcentaje es de 45 por ciento, 58 para 1960 y en 1970, 66 por ciento.

nueva sociedad agrícola, ahora fueron capaces de solventar los costos de la seguridad social, por lo que la atención médica fue cada vez más extendida, sobretodo en el combate epidemiológico; se pudo así reducir el impacto de la mortalidad y con ello, aunado a la inmigración, potenciar el crecimiento poblacional del estado. Así se confirma que el crecimiento de las ciudades costeras de 1940-1970, en gran parte tuvo un componente social muy importante, combinado con una alta fecundidad de casi 7 hijos por mujer (Ver Cuadro 1).

### Cambio de la estructura productiva y descenso demográfico (1970-1980)

No obstante el alto grado de tecnología aplicada al campo sonorense, el sector reciente pronto la crisis que habría de reducirlo a segundo sector en importancia dentro de la economía del Estado. El deterioro de la producción agrícola y la paulatina aparición de actividades industriales van modelando el cambio en la estructura productiva. Durante la etapa de la diversificación económica del estado, ubicada entre 1960 y 1970, se acelera el proceso de urbanización iniciado en la década anterior, como dijimos antes el ritmo de crecimiento anual de la población fue menos pronunciado que en los años cincuenta.

El cambio estructural de la economía sonorense hacia una mayor industrialización y terciarización se ve acompañado de una caída de la fecundidad de las mujeres sonorenses, de 7 a 4 hijos por mujer (1970-1980), frecuentemente se asume que los Programas de Planificación Familiar iniciados en 1973<sup>11</sup> a través de la Se-

---

<sup>11</sup> El Programa Nacional de Planificación Familiar se inició antes de la instalación del Consejo Estatal de Población en 1984, incluso antes de la instalación del Consejo Nacional en 1974. No obstante existen evidencias de la existencia de organismos privados que se dedicaron al control natal en nuestro país, auspiciados por fundaciones privadas norteamericanas: Los Estados Unidos fue el país donde el malthusianismo empieza a desarrollarse, al menos desde los años veinte. El afianzamiento de este país como primera potencia del orbe desde la segunda guerra mundial, viene a consolidar la idea acerca de su misión histórica. En 1953, J. D. Rockefeller III funda la institución privada más influyente en la historia del neomalthusianismo:

cretaría de Salud, influyeron en ese descenso, pero el período entre el inicio de dichos programas y el del descenso en la fecundidad en el estado casi coinciden en el tiempo, por lo que es imposible que los programas oficiales hayan influido en ese primer momento; algunos autores atribuyen este decremento a una nueva expectativa de vida de la población femenina, principalmente aquella que dentro de sus proyectos de vida decide participar en otras actividades, diferentes a las domésticas, de hecho, la participación femenina en la actividad económica se incrementa de 17 a 24 por ciento de 1970 a 1980, al mismo tiempo que toma conciencia de sus derechos como persona.

Sin embargo las políticas de población empezaron a reforzar fuertemente las pautas reproductivas de buena parte de la sociedad después de 1980, sobre todo en aquellas mujeres de residencia urbana de mayor escolaridad, siendo ellas las beneficiadas por la mayor disponibilidad de anticonceptivos, manifestándose esto en un crecimiento de la población cada vez más ordenado, pasando a ser de 1.9 por ciento anual durante los años ochenta.

El deterioro del sector agropecuario, el crecimiento del industrial, y sobre todo la industria maquiladora, aunados al desarrollo de los servicios, entre los que destaca el sector gubernamental, el financiero y el educativo, así como la búsqueda de mejores condiciones de vida por parte de la población desplazada de las actividades en decadencia, refuerza la concentración de la población en las principales ciudades del estado, sobretodo en la capital. Esta realidad donde la gran mayoría de la población vive ya en zonas urbanas, definidas éstas por su volumen poblacional, no concuerda con los resultados del último censo de población. Se supone que el ritmo de crecimiento poblacional debió reducirse aún más en la década de los noventa y esto no fue así; en la última década del siglo XX, el crecimiento es de 1.99 por ciento un poco superior al de la década anterior y arriba de la media nacional que fue de

---

el Population Council. También en los años cincuenta las Naciones Unidas realizan y publican investigaciones donde aparecen proyecciones demográficas relacionadas con variables económicas. En las asociaciones neomalthusianas se trabaja la idea de la necesidad de reducir la natalidad de los grupos más pobres no sólo de un país, sino de todo el mundo para que puedan lograr el desarrollo. Ver Astorga Luis, "La razón demográfica de Estado" en Revista de Sociología, IIS-UNAM, enero-marzo 1989.

1.8 por ciento. Este comportamiento demográfico del estado al final del siglo, nos hace reflexionar sobre la necesidad de investigar más profundamente el factor de la fecundidad en sus diferencias, tanto geográficas como de grupo social, pues estos resultados ya no pueden atribuirse al factor social al no haber indicios de atracción de población en las últimas décadas, (CONAPO, 1997)<sup>12</sup> tampoco es posible que se deba a un descenso en la mortalidad.

Aún así, en términos generales podemos decir que se redujo grandemente el ritmo de crecimiento de la población en el Estado, distinguiéndose tres etapas en dicho crecimiento; en los primeros cuarenta años del siglo pasado, se mantuvo por debajo del dos por ciento, debido a la precariedad de las condiciones de vida rural imperante y las luchas por el poder político. De 1940 a 1980 se da un crecimiento acelerado con tasas superiores al tres por ciento anual y a partir de los ochenta, se desacelera dicho ritmo tendiendo al fin de siglo a una tasa muy similar a la de las primeras décadas del siglo. Así, durante estos cien años, la población de Sonora creció casi diez veces, al pasar de 22,682 habitantes (CONAPO-COESPO, 1985) a 2'216,969 habitantes (INEGI, 2001) durante el período 1900-2000; en este tiempo, la proporción de ésta respecto al total nacional ha girado alrededor de dos por ciento,<sup>13</sup> ubicándose actualmente en el décimo noveno lugar de las entidades federativas del país con una densidad de 12 habitantes por kilómetro cuadrado.

El crecimiento demográfico está determinado por tres factores principales, la natalidad, la mortalidad y la migración; sin embargo, los dos últimos han contribuido poco a la dinámica de la población sonoreense en las últimas décadas, ya que a partir de los años ochenta la mortalidad permanece estable con una Tasa Bruta de Mortalidad (TBM) de alrededor de 5 defunciones por cada mil habitantes, después de haber experimentado grandes reducciones desde los años cuarenta; incluso, Sonora se ubica dentro de las primeras diez entidades con los menores niveles de mortalidad infantil del país (CONAPO, 1996). Por el lado del crecimiento social, éste varía im-

---

<sup>12</sup> La tasa anual de migración neta en la década 1980-1990 fue de -0.01 por cada cien habitantes.

<sup>13</sup> Ver información histórica en los brevarios del Consejo Estatal de Población correspondientes a los años 1985 y 1992.

perceptiblemente.<sup>14</sup> En cambio la natalidad ha venido definiendo en este caso el crecimiento poblacional de las últimas dos décadas, siendo la Tasa Global de Fecundidad cercana a los tres hijos por mujer.

### *Natalidad*

Los primeros cuarenta años del siglo XX la natalidad de Sonora era mucho más elevada que en la actualidad, (50 nacimientos por cada mil habitantes) aunada a una tasa de mortalidad, también elevada, (18.4 defunciones por cada mil habitantes) (INEGI, 1994), lo cual hacía que el equilibrio natural mantuviera un crecimiento menor al 2.0 por ciento. Durante los siguientes cuarenta años (1940-70) la mortalidad descendió considerablemente mientras la natalidad continuó al mismo ritmo, por lo que para los años cincuenta se alcanzó un crecimiento de la población nunca antes visto.

A diferencia de la tendencia descendente y constante a partir de los años setenta, entre 1960 y 1970 se nota un ligero crecimiento en la natalidad, que también se observa en el caso de la fecundidad (gráficas 2 y 3). Este comportamiento nos recuerda los hallazgos de las investigaciones a nivel nacional, donde se describe un ascenso de la fecundidad antes de iniciarse el descenso definitivo, lo mismo ha podido comprobarse para distintos países, (Juárez, 1996) lo cual fue adjudicado a las mejoras en las condiciones de salud que hicieron descender la mortalidad antes de la adopción de nuevos patrones reproductivos. No obstante lo anterior, en general la natalidad en Sonora, empieza a declinar a partir de 1970, como se observa en la gráfica 3; esto fue así, dado que el ritmo de crecimiento de la población femenina que en los años setenta era de 4 por ciento, en la última década cambia a 1.5 por ciento anual. Por otro lado, se experimenta una reducción de 3 hijos en la fecundidad durante los años setenta; ante lo cual, la Tasa Bruta de Natalidad (TBN)<sup>15</sup> desciende a partir de entonces.

<sup>14</sup> Para 1960-70 este indicador fue de 0.06; en 1970-80, -0.06 y en 1980-90, -0.01. CONAPO.

<sup>15</sup> El indicador de TBN expresa el total de nacimientos por cada mil habitantes.

### *Niveles y tendencias de la fecundidad.*

Uno de los determinantes directos de la magnitud de la natalidad es el nivel de la fecundidad, el indicador más utilizado en los análisis de este fenómeno demográfico es la Tasa Global de Fecundidad (TGF).<sup>16</sup> Hace 30 años este indicador fue de 6.7 hijos por mujer y para 1980 había bajado a 4.3, nivel con el que se generaron 48,932 nacimientos en el año (ver cuadro 1). Por el contrario, para el año 2000 el nivel de la fecundidad se había reducido en 1.5 hijos con respecto a 1980; sin embargo el número de nacimientos ascendió a 54,030. Si bien la TGF ha disminuido, el volumen de la población en edad reproductiva es creciente por la alta fecundidad del pasado reciente, esto hace un número creciente de nacimientos, lo que determina una todavía elevada natalidad.

De esta manera, la población ubicada entre los 20 y 35 años que actualmente está en plena reproducción, es producto de épocas en que el tamaño de familia era de alrededor de 6 hijos; esta población es tan grande que aún cuando su fecundidad es relativamente baja, el impacto de su reproducción en la natalidad sigue siendo significativo. Además, es el grupo que aporta alrededor del 70 por ciento<sup>17</sup> de la fecundidad total (ver cuadro 2).

### *Estructura de la fecundidad*

La aparente contradicción entre el incremento de la natalidad mientras la fecundidad lleva tendencia decreciente, puede explicarse de la siguiente manera: a diferencia del pasado, el fenómeno de las generaciones ampliadas permite que la fecundidad de los grupos jóvenes, en especial el de 15 a 19 años, represente hoy un peso mayor en la fecundidad total; esto no implica que la fecundidad de este grupo esté aumentando, de hecho su tasa se ha reducido, de 8 hijos por cada 100 mujeres de ese grupo de edad en 1970 a 7 hijos por cada cien en 2000; sin embargo, su participación

---

<sup>16</sup> TGF entendida como el número de hijos promedio que una mujer llega a tener durante su vida reproductiva en una población determinada y bajo el supuesto de ausencia de mortalidad materna.

<sup>17</sup> La concentración de la fecundidad en los grupos de población de 20-35 años es un comportamiento natural de toda población.

relativa en la fecundidad total es creciente, en 1970 participó con 7 por ciento y ahora lo hace con 13 por ciento de la fecundidad global (ver cuadros 1 y 2).

Siguiendo con la observación del cuadro 2, vemos que en general, todos los grupos jóvenes (de 15 a 29 años) incrementan su participación porcentual después de 1970; sólo a partir de 1990 se observa que los grupos de mujeres veinteañeras reducen dicha participación alrededor de 1 punto porcentual, no así el grupo 15-19 que hacia el año 2000 mantiene casi el mismo nivel de la década anterior, aun cuando, como vimos en el cuadro uno, su fecundidad no aumenta; luego entonces, es posible que el peso de la fecundidad adolescente en la estructura general se deba al crecimiento de la población femenina en estas edades, cuestión que podemos comprobar al ver que este grupo de población creció a una tasa media anual de 4 por ciento hasta 1980, y solo después del 2000 empezará a decrecer (ver cuadro 3). A su vez este crecimiento demográfico acelerado se explica por el hecho de que los jóvenes nacidos antes de los años ochenta pertenecen a la época en que el tamaño medio de familia era de casi 7 hijos.

Es importante destacar que, a partir de 1970 disminuye más el peso de la fecundidad de los grupos de mayor edad, (30 a 49 años), (ver Gráfica 4). Suponemos, que son los grupos en los que recayó la acción del Programa de Planificación Familiar dadas las características de éste, pues en el pasado reciente estuvo dirigido casi exclusivamente a mujeres unidas, con lo que se descuidó la atención de la población joven. En la gráfica 5 vemos cómo todos los grupos disminuyen su fecundidad de manera brusca después de 1970, excepto el grupo más joven y el de 45-49; en cuanto al primer grupo, su curva describe un descenso apenas perceptible.

Así, como resultado del rejuvenecimiento poblacional y la deficiencia en el control natal en este grupo de mujeres, la estructura actual de la fecundidad sonorense puede calificarse como temprana. Esta característica se observa claramente en el paso de una estructura tardía a una dilatada hacia 1990 y 2000 (gráfica 4). En este proceso es evidente la caída del indicador a partir de los treinta años, la cual se conforma como un patrón histórico puesto que el comportamiento tendencial es similar para todos los años, aunque la forma aplanada de las curvas para los años 1990 y 2000 indica que la fecundidad de los grupos jóvenes también cayó, como puede apreciarse en la gráfica 4, aunque sigan concentrando el mayor porcentaje: ahora,

si regresamos al cuadro 2 y vemos la participación porcentual, durante el periodo 1970-2000, advertimos que los grupos de mujeres maduras (35-39 y 40-44) fueron los que más redujeron su participación, 6 y 7 puntos porcentuales respectivamente.<sup>18</sup> Por el contrario, el grupo que lleva el mayor peso de la fecundidad (20 –34 años), en cierta medida incrementó su peso dentro de la fecundidad del estado: este incremento está definido por los grupos veinteañeros en el periodo 1970 a 2000, ya que el grupo 30-34 tiene un comportamiento diferente, dado que baja de 21.6 a 19.3 por ciento (ver cuadro 2).

Ahora bien, en este descenso de la fecundidad de las mujeres mayores, se destaca el último grupo quien reduce su participación antes de iniciarse el Programa de Planificación Familiar,<sup>19</sup> quizá como efecto de la experiencia vivida durante la transformación urbana que determinó diferentes modos de vida. Este grupo de mujeres nace entre 1951 y 1955 y transcurre su formación primaria entre 1956 y 1970, alcanzando su periodo reproductivo entre 1966 y 1970 lo que significa que por lo menos la cuarta parte de ellas han vivido lo suficiente en un medio urbano que les ha modificado sus expectativas de vida.

A través de la estructura de la fecundidad hemos descubierto dos factores que impidieron un mayor descenso de la natalidad en Sonora: 1) la estructura joven de la población y en particular la gran cantidad de población femenina en edad reproductiva y 2) las características del Programa de Planificación Familiar que sobre todo se centró en la atención de mujeres unidas; relacionado a todo ello, la estructura de la fecundidad es relativamente temprana.

#### *Otros factores de influencia inmediata en el nivel de la fecundidad.*

Para una mejor comprensión de las variaciones en el nivel de la fecundidad, además de su estructura de edad es necesario revisar otros factores de influencia inmediata.

---

<sup>18</sup> El hecho de que el grupo de 45-49 años haya crecido de 0.01% a 0.6%, no afecta la tendencia puesto que su peso es insignificante en el total, en realidad se trata de un grupo que por naturaleza cuenta con una fecundidad que se acerca a cero.

<sup>19</sup> De representar 4.2% de la fecundidad total, baja a 0.01% en ese periodo.

Así, es importante considerar otras características o comportamientos de la población que puedan explicar el nivel de la fecundidad.

En este sentido la edad mediana a la primera unión, es elemento primordial para la conformación de la fecundidad de las mujeres adelantando o atrasando la vida reproductiva de las mismas. Así, la descendencia tiende a aumentar conforme el inicio de la vida en pareja es más temprano, ya que la unión mantiene una relación directa con el riesgo de concebir. Sobre todo en condiciones de escaso control natal al inicio de la unión.

Así, el descenso de la fecundidad en Sonora fue beneficiado porque hoy las mujeres sonorenses se unen relativamente más tarde que en la primera mitad de siglo, en que ocurría antes de los 20.2 años de edad, en cambio desde los años setenta este indicador habría aumentado a 21.3 años (CONAPO; 2000). Más específicamente, entre las generaciones 1953-1962 y 1968-1972 se da un recorrimiento de más de un año en la edad mediana al matrimonio. Esta tendencia a la postergación de la primera unión también puede apreciarse en la disminución del porcentaje de mujeres que contrae nupcias a edades tempranas en las generaciones más jóvenes: mientras que 53.2 por ciento de las mujeres nacidas entre 1953-1957 se unió antes de cumplir 20 años de edad, el 39.3 por ciento de la generación 1968-1972 presentó esa característica. Asimismo, el porcentaje de mujeres que se unió antes de los 16 años de edad, disminuye de 16.3 a 7.6 entre ambas generaciones (CONAPO; 2000).

Ahora bien, este comportamiento, a su vez se relaciona con variables de tipo socioeconómico que lo condicionan. Frecuentemente se asocia con el grado de instrucción de la mujer: si revisamos las cifras censales del año 2000 en este sentido, advertimos que solo 1.7 por ciento de las mujeres jóvenes no concluyeron la instrucción primaria, mientras que para las mujeres mayores de 30 años el porcentaje es de 3.8. Mejor aún, si revisamos el grado de educación pos primaria, vemos que existe una mayor cantidad de jóvenes con este nivel, 81.1 por ciento de ellas, mientras que de las mujeres mayores solo 56.5 por ciento superaron la instrucción primaria.

Todavía más cercano a la determinación de la fecundidad es la edad mediana

al inicio del periodo reproductivo, éste para el año 2000, en Sonora, se estima en 22.4 años, mientras que el término del periodo de procreación se establece en 31.5 años; lo anterior significa que las mujeres tienen a su hijos en un lapso de 9.1 años con un intervalo ínter genésico de 3.3 años.<sup>20</sup>

Además de los diferenciales por edad, la edad a la primera unión y el tamaño del periodo reproductivo, las cuales son características individuales de las mujeres, es importante señalar la estrecha relación que existe entre los niveles de fecundidad del Estado y el grado de marginación de sus municipios. Al interior del territorio estatal, en los diferentes divisiones municipales, encontramos fecundidades diferenciadas, ya que conforme disminuye el grado de desarrollo del municipio, aumenta el número de hijos por mujer. Así tenemos por ejemplo que en 28 municipios del estado, la fecundidad se encuentra por encima de la media estatal, esto es, de alrededor de tres hijos por mujer (CONAPO: 1996).

Aún con las diferencias regionales mostradas, en promedio, Sonora es una de las entidades federativas con menor fecundidad, ocupando el octavo lugar a nivel nacional.<sup>21</sup> Sin embargo, es importante señalar que la tasa global de fecundidad (TGF) actual en el Estado (2.8 hijos por mujer en 2000), no se redujo respecto de la observada diez años antes, quedando todavía lejos del nivel de reemplazo.<sup>22</sup> Igualmente es necesario recordar que la tasa de crecimiento anual de la última década, tampoco varió respecto de los años ochenta, dejando ver una coincidencia entre estos indicadores que merece ser estudiada a fondo.

---

<sup>20</sup> Cálculo propio, con base en los nacimientos registrados por orden de nacimiento y corregidos con el método p/f de Brass.

<sup>21</sup> El Distrito Federal, es la entidad que registra la menor fecundidad del país, CONAPO, Situación Demográfica del Estado de Sonora, México, 1996, Pág. 3.

<sup>22</sup> La tasa de fecundidad a nivel de reemplazo es la tasa necesaria para asegurar que la población se reemplace a sí misma en el largo plazo, en la mayoría de las poblaciones, el reemplazo queda asegurado con una fecundidad de 2.1 hijos por mujer. El 0.1 se refiere a la mortalidad infantil, ya que no todos los niños llegan a la edad adulta.

*Mortalidad*

El otro de los componentes que influye en el crecimiento de la población es la mortalidad que fungió como equilibrador natural durante las primeras décadas del siglo, hasta que empezó a ceder hacia 1950, debido a la influencia que tuvieron sobre el nivel de vida los adelantos médicos y el saneamiento ambiental, sobre todo vacunas que vinieron a acabar con las epidemias y enfermedades infecto contagiosas y parasitarias que antes no se podían controlar, como consecuencia de ello la esperanza de vida tendió a elevarse. La mortalidad logró reducirse de 19 defunciones por cada 1000 habitantes en 1940 a 14 en 1950, y casi 50 por ciento de 1940 a 1960. Sin embargo el ritmo al que ha ido abatiéndose la tasa, se redujo posteriormente; de 1960 a 1990 la Tasa bruta de mortalidad pasó de 10.1 a 5.0 por cada mil habitantes en el estado y 4.7 en 2000. Esta tasa es influida grandemente por la tasa de mortalidad infantil, la cual es muy sensible a cambios en las condiciones de vida de la población, por lo que es difícil abatirla sin que haya de por medio cambios más o menos profundos en las condiciones de vida y salud de la población.

En 1990 en el estado existían 7 municipios con tasa de mortalidad infantil superior a las 46 defunciones por cada mil nacidos vivos, magnitud que superaba 70 por ciento de la media estatal que era de 27 defunciones (CONAPO, 2000: 56-57). No obstante, el indicador global para el estado se ha reducido significativamente en la última década, de 33.2 defunciones por cada mil nacidos vivos en 1990 a 22.6 por mil en la actualidad, incluso ésta es inferior a la de 25 que corresponde a nivel nacional y se ubica dentro de las primeras diez entidades con los menores niveles de mortalidad infantil del país. En 1997 las afecciones perinatales fueron la principal causa de muerte, aún cuando ésta experimentó una reducción respecto a 1990; defunciones que están estrechamente vinculadas con la cobertura y calidad de atención materno-infantil en el periodo peri natal.

La tendencia decreciente de la mortalidad significa, que las personas en promedio viven más tiempo y por tanto mueren a edades más avanzadas. Como consecuencia de una menor mortalidad, en Sonora se ha venido elevando la esperanza de vida ( $e_0$ ) de sus habitantes en las últimas décadas, en el periodo 1940-1984 pasó de 49 a 68 años (Rodríguez E; 1985), para 1990 este indicador alcanzó los 72.6 años y en la actualidad el promedio es de 76.1 años (CORONA, 2002); 74.2 años

para el hombre y 78.1 años para las mujeres.<sup>23</sup>

Los mayores incrementos en la esperanza de vida se observan en el período 1940-1970, en esas tres décadas, se ganan 7.6 y 8 años respectivamente. En el período 1970-1984 el incremento en años se reduce a 4 y de 1990 a 2000, 3.5. En la primera etapa, el avance de la tecnología médica, la ampliación de la cobertura de la seguridad social y el crecimiento económico aceleran la disminución de la mortalidad, luego, este descenso se hizo más lento a partir de 1970, fenómeno que puede estar asociado con las dificultades de crecimiento económico en las últimas décadas y el recrudescimiento en la concentración del ingreso, de tal manera que se puede prever que en el futuro inmediato la disminución de la mortalidad dependerá cada vez más de los ingresos reales y del acceso a los bienes básicos por parte de la mayoría de la población, y de la cobertura de servicios de salud y su mejor calidad, etc. De cualquier manera, Sonora se encuentra en el noveno lugar entre las entidades federativas con mayor  $e^0$ .

A través de este indicador, ( $e^0$ ), se ha demostrado, que los pueblos del mundo que sufren mas privaciones económicas son los de menor esperanza de vida, las diferencias han alcanzado hasta 30 años entre regiones atrasadas y desarrolladas en el mundo. También en el interior del país tenemos diferencias si comparamos Sonora y Oaxaca, ésta es de 3 años. Con respecto a las diferencias rural-urbana se ha observado que en términos generales el nivel de la mortalidad guarda una relación inversa con el grado de urbanización, debido a que las oportunidades de empleo, las obras de infraestructura y los servicios médicos y educativos han sido hasta ahora de más y mejor calidad en las ciudades que en el campo (COESPO, 2000).

Así, podemos ver en el cuadro 4 que la población de las localidades de menos de 2500 habitantes son las que presentan menor esperanza de vida, lo mismo com-

---

<sup>23</sup> La esperanza de vida, es un indicador que representa el número de años que una persona puede esperar vivir en promedio, con base en la experiencia de mortalidad de una población dada en un lugar y tiempo determinado. Aun cuando es una medida hipotética tiene la ventaja de que puede comparar poblaciones con diferente estructura.

probamos al considerar la división regional; las regiones Desierto y Altar (72.8); Centro y Río Sonora (72.1); Guaymas-Empalme (72.5) y Yaqui-Mayo (72.3) presentan menor e<sup>o</sup> que la región Frontera Centro (73.8), Frontera Norte (74.6) y la región Hermosillo (75.7); así mismo puede verse una tendencia ascendente de este indicador conforme avanza el nivel de estudio de la población.

### *Estructura de edad y sexo de la población sonorense*

La estructura de edad y sexo que presenta una población, es un elemento muy importante en el análisis demográfico, ya que, como mencionamos antes, del volumen de población en edad reproductiva, especialmente de mujeres, depende en gran medida la natalidad de dicha población y por tanto su ritmo de crecimiento, pero también a través de esta estructura podemos conocer la dinámica demográfica del pasado. Hasta ahora, el gran volumen de población femenina en edad reproductiva, ha sido factor importante para impedir un mayor descenso en el nivel de la natalidad, lo cual, al darse la transición demográfica, cambiará en las próximas décadas cuando las generaciones se vean reducidas por la baja fecundidad después del año 2000. Ya se advierten los cambios en los grupos más jóvenes, como el de mujeres de 15 a 19 años que apenas creció 0.03 por ciento (cuadro 3) de 1990 al 2000, evidencia de un cambio importante en las pautas reproductivas a partir de los años setenta.

Como resultado de ello, la estructura de edades está cambiando drásticamente respecto del pasado, actualmente se advierte un paulatino envejecimiento de la población debido a que el rango de menores de quince años, bajó su proporción a 32.7 por ciento en el año 2000, cuando en 1950 era de 41.1. Por otro lado el grupo de 15 a 64 años, se ha incrementado de 55.7 a 62.5 por ciento durante el período; mientras que la población de la tercera edad pasa de 3.2 a 4.8 por ciento (cuadro 4). Se estima que para el año 2010 la estructura será de 23.9, 69.3 y 6.8 por ciento respectivamente (CONAPO).

Es tal la concentración de la población joven en la actualidad, que aquella comprendida entre los 15 y 24 años de edad, alcanza el mayor volumen en su historia, aproximadamente el 19.8 por ciento de la población total, esto es, 432,236 jóvenes. Para tener una idea más clara del significado de estas cifras podemos señalar que

la cantidad de este grupo de edad, hoy en día, es superior al tamaño de la población del estado en 1940.<sup>24</sup> Estos jóvenes representan la generación nacida entre 1977 y 1986. Son las primeras generaciones que han crecido y se han socializado con una cultura demográfica que dan por sentado que hombres y mujeres pueden regular su reproducción y, de esta forma, ejercer de forma libre, responsable e informadamente el derecho de decidir cuántos hijos tener y cuándo tenerlos, lo cual se espera se refleje en los cambios del siglo XXI (COESPO, 2002).

Es destacable el hecho de que 62.5 por ciento de la población estatal se encuentra en edad laboral (entre 15 y 64 años). Este grupo también ejerce un cambio drástico en la estructura atarea, ya que sigue ampliándose gracias al efecto combinado de la gran cantidad de jóvenes por un lado y por el incremento de la esperanza de vida por otro. Hacia el 2030, si las condiciones evolucionan con la misma dinámica, según las proyecciones del CONAPO la oferta laboral aumentará, debido a que el 68.1 por ciento de la población estará en condiciones de pertenecer a la población económicamente activa.

Al respecto es importante señalar que la población mayor de 12 años, se incrementó 25 por ciento (2.3% anual), al pasar de 1'292,959 a 1'617,117 durante el periodo 1990-2000. En el primer año del periodo, la Población Económicamente Activa (PEA) representó el 43.5 por ciento de dicha población, mientras que en el 2000, este porcentaje fue de 50.7, dando como resultado una PEA de 819,969 personas lo cual representa 257,583 más que en 1990 (COESPO,2002).

El problema social enfrentado ante el crecimiento de este grupo de población es el más difícil y complicado, puesto que la generación de empleos cada vez es más escasa dadas las características de la economía capitalista. Mientras tanto, el empobrecimiento de amplias capas de la población sigue su curso, ya que aún aceptando el alto porcentaje de PEA empleada según las cifras de desempleo abierto, la calidad de los empleos y los niveles salariales actuales no satisfacen los requerimientos mínimos de un nivel de vida digno. De la población ocupada el 2.3 por ciento

---

<sup>24</sup> En 1940 la población del Estado era de 364,176 habitantes.

no recibe ingresos y 63 de cada cien recibe menos de dos salarios mínimos, es decir, más de 65 por ciento de la población ocupada no gana suficiente para satisfacer sus necesidades básicas.

La situación de precariedad laboral y salarial obliga a las familias a recurrir al trabajo de mujeres, jóvenes y ancianos para lograr un ingreso familiar suficiente tal que cubra las necesidades esenciales, en detrimento de la educación de los menores y la salud de los ancianos. Sabemos que una escasa educación durante la juventud trae como consecuencia una unión temprana y fecundidades elevadas, por lo que la precariedad económica que obstaculiza el acceso a la escuela, influye en este sentido.

#### *El crecimiento demográfico diferencial de los municipios del estado*

Al observar en su conjunto el comportamiento demográfico municipal, es perfectamente visible el arrastre que los cambios económicos sectoriales han tenido sobre su volumen de población, esto es principalmente producto de los movimientos espaciales que la población experimentó a lo largo de los cincuenta años posteriores al primer movimiento económico, que significó un desplazamiento de los centros de concentración de población. La crisis minera de los años treinta, cambió por completo la distribución de la población a principios de la segunda mitad del siglo XX.

El siguiente momento histórico, el del auge agrícola, se ve claramente reflejado en el crecimiento impresionante que tuvieron los municipios costeros, principalmente Hermosillo y Cajeme durante los años cincuenta, como producto de la gran cantidad de gente que se empleó en el proyecto de modernización agrícola en los valles. Por último, la crisis agrícola que podemos ubicar a mediados de los años sesenta, reduce a la mitad el ritmo de crecimiento que habían venido experimentando los municipios costeros del Estado dado que las nuevas actividades industriales y de servicios no lograron absorber la fuerza de trabajo desplazada del sector agrícola.

En este contexto de reacondicionamiento en el nuevo patrón de acumulación, la costa del estado fue beneficiada por el crecimiento económico de la segunda mitad del siglo XX; en las últimas décadas incluso en esta región se ven diferencias a partir

de la crisis agrícola; actualmente, la zona más poblada de la entidad, el sur del estado, pierde vigor demográfico, mientras que aquellos municipios que transformaron su estructura económica agrícola por una más industrial como Hermosillo, y Nogales crecen a mayor ritmo en términos relativos.

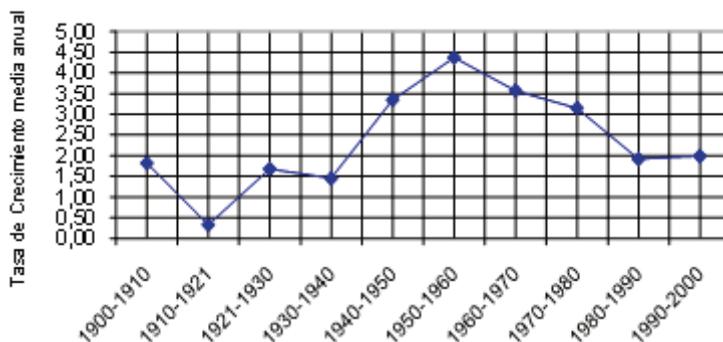
## ANEXO ESTADÍSTICO

**Cuadro 1. Sonora: Tasas específicas de fecundidad, tasa global de fecundidad y número de nacimientos (1960 a 2000)**

Grupos de edad	Años				
	1960	1970	1980	1990	2000
15-19	0.084	0.0881	0.0845	0.0764	0.0726
20-24	0.2691	0.2909	0.2159	0.1644	0.1556
25-29	0.2935	0.3318	0.2157	0.1617	0.1523
30-34	0.2626	0.2883	0.1615	0.1018	0.1075
35-39	0.1771	0.2006	0.0975	0.0484	0.0509
40-44	0.0688	0.1353	0.0453	0.0132	0.0163
45-49	0.0503	0.0001	0.0475	0.0024	0.0031
TGF	6.0271	6.6756	4.3395	2.8413	2.7914
Nacimientos	32,491	48,838	48,932	45,809	54,030

Fuente: Tasas corregidas a partir de los registros de Hechos Vitales.

**Gráfica 1. Ritmo de crecimiento de la población de Sonora, 1900-2000**



Fuente: Censos de Población, 1900 al 2000.

**Cuadro 2. Sonora: Estructura etarea de la fecundidad, 1960 a 2000 (porcentajes)**

Grupos de edad	Años				
	1960	1970	1980	1990	2000
15-19	6.97	6.6	9.74	13.44	13.01
20-24	22.32	21.79	24.88	28.93	27.87
25-29	24.35	24.85	24.85	28.45	27.27
30-34	21.78	21.6	18.61	17.91	19.26
35-39	14.69	15.02	11.23	8.52	9.11
40-44	5.71	10.13	5.22	2.32	2.92
45-49	4.17	0.01	5.47	0.43	0.56
TGF	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración personal con base en los datos del cuadro 1.

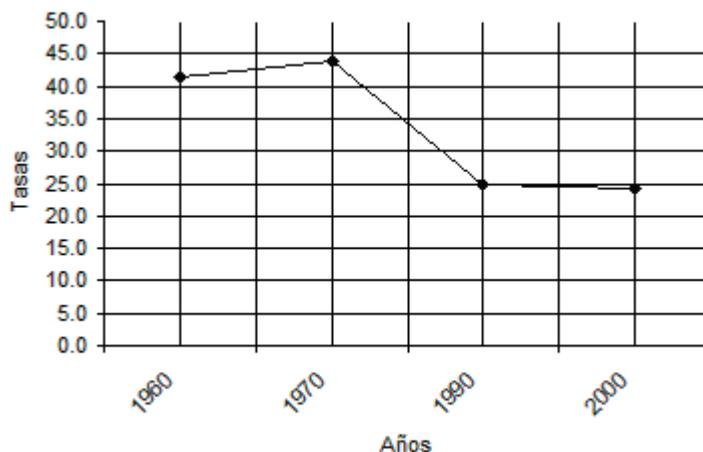
**Cuadro 3. Sonora: Tasas de crecimiento de la población femenina en edad reproductiva por grupos quinquenales de edad (1950-2000)**

Grupos de edad	Tasa de Crecimiento Media Anual				
	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-00
15-19	3.9	4.12	3.78	2.05	0.02
20-24	3.69	3.21	4.23	2.2	1.54
25-29	3.25	3.12	3.76	3.39	2.51
30-34	3.78	2.99	3.92	4.52	2.64
35-39	3.15	3.19	3.24	3.54	3.81
40-44	3.12	3.15	4.06	2.43	5.01
45-49	3.14	3.41	3.45	3	3.76

Fuente: Censos de población de 1950 a 2000.

**Gráfica 2. Tasa global de fecundidad en Sonora, 1960-2000**

**Gráfica 3. Tasa bruta de natalidad en Sonora, 1960-2000**

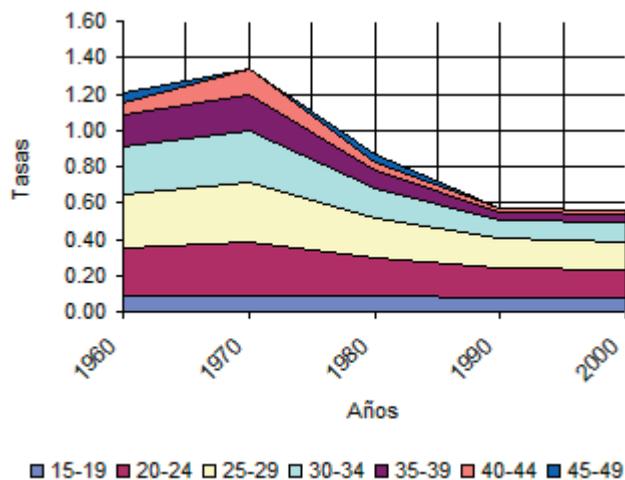


**Cuadro 4. Sonora: Tasa global de fecundidad y esperanza de vida por región, 2000**

Regiones	TGF	e°
1 Desierto y Altar	2.77	74.73
2 Frontera Centro	2.7	75.72
3 Frontera Norte	2.81	76.69
4 Centro Sierra	3.21	74.14
5 Hermosillo	2.43	77.54
6 Guaymas-Empalme	2.64	74.61
7 Yaqui-Mayo	2.79	74.25

Fuente: Datos básicos INEGI, cálculo de la TGF, COESPO-SONORA.  
 Cálculo de la esperanza de vida (e°), Corona Vázquez Rodolfo.  
 TGF: Tasa Global de Fecundidad; e°: Esperanza de Vida.

**Gráfica 4. Sonora: Tasas de fecundidad de los diferentes grupos de edad, 1960-2000**



**Cuadro 5. Sonora: Esperanza de vida, 1990-2010**

GENERAL POR SEXO	Años				
	1990	1995	2000	2005	2010
<b>hombres</b>	70.42	72.6	74.17	75.44	76.55
<b>mujeres</b>	74.75	76.8	78.08	79.22	80.26
TAMAÑO DE LOCALIDAD Y SEXO					
<b>hombres</b>	1990	1995	2000	2005	2010
menos de 2500 hab	61.84	65.14	67.57	69.3	71.35
de 2500 a 14,999	69.27	71.13	73.11	74.58	75.8
15000 a 99999	71.79	73.69	75.05	76.21	77.19
100000 y más	73.5	75.17	76.31	77.27	78.16
<b>mujeres</b>					
menos de 2500 hab	66.93	69.24	71.65	73.7	75.63
de 2500 a 14,999	72.35	74.28	76.28	77.76	78.93
15000 a 99999	74.91	76.9	78.17	79.3	80.34
100000 y más	76.1	78.02	79.16	80.21	81.21
REGIONES Y SEXO					
<b>hombres</b>					
Región desierto y Altar	68.97	70.67	72.78	74.32	75.57
Región Frontera Centro	70.48	72.1	73.81	75.15	76.29
Frontera Norte	71.74	73.18	74.64	75.85	76.89
Centro y Río Sonora	68.24	70	72.13	73.83	75.17
Hermosillo	73.07	74.51	75.74	76.79	77.71
Guaymas Empalme	68.7	70.38	72.55	74.14	75.42
Yaqui -Mayo	68.4	70.11	72.26	73.93	75.24

*cont.*

GENERAL POR SEXO	Años				
	1990	1995	2000	2005	2010
<b>Mujeres</b>					
Región desierto y Altar	72.77	74.64	76.68	78.01	79.15
Región Frontera Centro	74.08	76.06	77.62	78.8	79.88
Frontera Norte	74.79	77.54	78.74	79.82	80.84
Centro y Río Sonora	72.2	74.15	76.14	77.67	78.85
Hermosillo	75.89	78.21	79.34	80.38	81.37
Guaymas Empalme	72.76	74.63	76.67	78	79.15
Yaqui -Mayo	72.3	74.24	76.24	77.73	78.91
HASTA 5 AÑOS ( PRIMARIA INCOMPLETA) Y SEXO					
<b>hombres</b>	66.68	68.36	70.28	72.44	74.06
<b>mujeres</b>	67.32	72.27	74.22	76.21	77.71
PRIMARIA COMPLETA Y SEXO					
<b>hombres</b>	69.49	71.56	73.42	74.83	76.02
<b>mujeres</b>	74.38	76.39	77.83	78.99	80.05
SIETE A NUEVE AÑOS DE ESCUELA (secundaria) Y SEXO					
<b>hombres</b>	71.63	73.47	74.87	76.05	77.06
<b>mujeres</b>	75.35	77.18	78.42	79.53	80.55
DIEZ Y MÁS AÑOS DE ESCUELA Y SEXO					
<b>hombres</b>	74.39	75.63	76.7	77.62	78.46
<b>mujeres</b>	78.46	79.57	80.6	81.58	82.5

Fuente: Corona Rodolfo, La mortalidad en Sonora. Gobierno del Estado de Sonora, COESPO-SONORA, 2002.



# **BIBLIOGRAFÍA GENERAL**





## CAPÍTULO I

Bustamante, Jorge A. 1990. Historia de la Colonia Libertad. *Cuadernos; Colegio de la Frontera Norte*: 7-15.

Castro, Ana Lucía. 2000. Migración y urbanización en Sonora. En *Sonora 2000 a debate. Problemas y soluciones, riesgos y oportunidades*, Compilado por Ignacio Almada Bay, 395-413. Hermosillo: El Colegio de Sonora y Cal y Arena.

Castro Luque, Ana Lucía. 2000. Los números tienen la palabra (Anexo estadístico). En *Sonora 2000 a debate. Problemas y soluciones, riesgos y oportunidades*, Ignacio Almada Bay, 559-86. México: El Colegio de Sonora.

Castro, Ana Lucía, Jaime Olea y Blanca Zepeda. 2006. Cruzando el desierto, construcción de una tipología para el análisis de de la migración en Sonora. *Cuadernos cuarto creciente* (11).

Consejo Nacional de Población. 1996. *Indicadores básicos de salud reproductiva y planificación familiar*. México: Consejo Nacional de Población.

\_\_\_\_\_. 1994. *Ley General de población y Reglamento de la ley general de población*. México.

Hewitt, Cynthia. 1985. *La modernización de la agricultura mexicana 1940-1970*. México. Siglo XXI.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. Aguascalientes, Aguascalientes: INEGI.

\_\_\_\_\_. 2000. *Estadísticas Históricas de México*. Tomos I y II. Aguascalientes, Aguascalientes: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. Aguascalientes, Aguascalientes.

Juárez, Fátima y Julieta Quilodrán. 1990. Mujeres pioneras del cambio reproductivo en México. *Revista Mexicana de Sociología* 90 (1): 33-49.

Livi-Bacci, Massima. 1994. Notas sobre la transición demográfica en Europa y América Latina. En *IV conferencia latinoamericana de población* (vol. I), 13-28. México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática; Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Ordorica, Manuel y Lezama, José Luis. 1993. Consecuencias demográficas de la revolución mexicana. En *El poblamiento de México. Una visión histórico demográfica*, 32-53. México: Consejo Nacional de Población; Secretaría de Gobernación.

Ramírez, José Carlos. 1991. *Hipótesis de sobre la historia económica y demográfica de Sonora en la era contemporánea del capital (1930-1990)*. Hermosillo, Sonora: El Colegio de Sonora.

\_\_\_\_\_. 1997. El último auge. En *Historia general de Sonora: historia contemporánea, 1929-1984*, 17-33. Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora.

Welti, Carlos. 2004. La Ley General de Población de México y el contexto internacional en la época de su emisión. Comunicación presentada al II Seminario de la "Red de estudios de población" ALFAPOP II Ref. AML/B/-311/97/0666/II-0172-FA del 9 al 13 de febrero del 2004. Centre d'Estudis Demogràfics.

\_\_\_\_\_. 1997. Tendencias de los componentes de la dinámica de población. En *Demografía I*, Carlos Welti, 179-230. México: Programa Latinoamericano de Actividades en Población; Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Zavala de Cosío, Maria Eugenia. 1990. Políticas de población en México. *Revista Mexicana de Sociología* 1 (90): 15-32.

## CAPÍTULO II

Almada Bay, Ignacio. 2000. *Breve historia de Sonora*. México: Colegio de México, Fondo de Cultura Económica.

COESPO-SONORA, *Programa Operativo Anual 2003, Diagnóstico Sociodemográfico*, 2000.

CONAPO, 1997. *Apoyo a la descentralización de la política de distribución espacial de la población*. Serie Estudios Regionales, Sonora-Querétaro. México.

Corona, Jiménez y Minujín, 1985, La mortalidad en México. *Tablas abreviadas de mortalidad para las entidades federativas y el total de la República*. IIS, UNAM.

\_\_\_\_\_. 2002, *Tablas de mortalidad para el estado de Sonora*, COESPO-SONORA.

Covarrubias, Alex. 2000. La viabilidad económica de Sonora. En *Sonora 2000 a debate. Problemas y soluciones, riesgos y oportunidades*, Compilado por Ignacio Almada Bay Hermosillo: El Colegio de Sonora y Cal y Arena.

\_\_\_\_\_. 1990, "La economía: crisis y reestructuración de la producción y el capital". en *Revista de El Colegio de Sonora*. Año II. Hermosillo, Sonora, México.

Gracida Romo, Juan José, 2001, *La llegada de la modernización a Sonora. Establecimiento del ferrocarril 1880-1897*, Hermosillo, Colección Alforja del Tiempo 5, Universidad de Sonora.

\_\_\_\_\_. 1997, Capítulo I, en Cynthia Radding de Murrieta (Coord.), *Historia General de Sonora*, Tomo IV, Hermosillo, Gobierno del Estado de Sonora.

\_\_\_\_\_. 1985, *El Ferrocarril de Sonora en la Formación del Capitalismo*. Archivo Histórico del Gobierno del Estado de Sonora, Revista Histórica.  
Guadarrama Rocío, Martínez Cristina y Martínez Lourdes, 1985 “La integración institucional” en Gobierno del Estado de Sonora, *Historia General de Sonora*, Tomo V, Capítulo VIII. Hermosillo, Son.,.

Hewitt, Cynthia. 1988. *La modernización de la agricultura mexicana 1940-1970*. México: Siglo XXI

INEGI, *Estadísticas Históricas de México*, Tomo V, Tercera edición, Aguascalientes.

Lara, Enríquez, Blanca Estela., et al. 1995, *Modelos de industrialización en México: tendencias y alternativas*.

Pérez López, Emma P., Camou Healy, Ernesto. 1986. Una modernización tardía: los ejidatarios ganaderos de la región Centro Oriente de Sonora. Desarrollo Regional. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. *Cuadernos de Trabajo* No. 4. Hermosillo, Sonora.

Ramírez, José Carlos. 1991. *Hipótesis de sobre la historia económica y demográfica de Sonora en la era contemporánea del capital (1930-1990)*. Hermosillo, Sonora: El Colegio de Sonora.

\_\_\_\_\_. 1991 “La nueva economía urbana” en *Historia Contemporánea de Sonora 1929-1984*, El Colegio de Sonora, tercera edición.

Secretaría de Salud, *Compendio Histórico de Estadísticas Vitales 1983-1993*, Hermosillo, Son., Gobierno del Estado de Sonora, 1993.

Suplemento *Cambio*, mayo 1997.

## CAPÍTULO III

Almada Bay, Ignacio y Medina, Marcos. 2001. *Historia panorámica del Congreso del Estado de Sonora 1825-2000*, cal y arena, Congreso del Estado de Sonora, México.

Almada, Ignacio. 2000. *Breve historia de Sonora*, Fondo de Cultura Económica, México.

Aragón moreno, Fernando, "El instituto Federal de Capacitación del Magisterio en Sonora", en *Historia de la Educación en Sonora*, tomo III, Gobierno del estado de Sonora, Secretaría de Educación y Cultura del estado de Sonora, Hermosillo.

Arnaut, Alberto. 1998. *Historia de una profesión*, Secretaria de Educación Pública, México.

Ávila Camacho, Manuel. 1944. "Ley que establece el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio", en *Diario Oficial*, México, sábado 30 de diciembre, tomo CXIMI, No. 50.

Echevarría Luna, Nicolás. 1999. "Historia del Normalismo en Sonora": Apuntes para la historia de la educación, *Memoria del XI Simposio de Historia y Antropología de la Sociedad Sonorense de Historia*, tomo I, Gobierno del estado de Sonora.

Encinas Blanco, Ángel y Aragón Pérez, Ricardo, *Historia de la Educación en Sonora*, tomo I, Gobierno del estado de Sonora, Secretaría de Educación y Cultura, Hermosillo.

Gobierno del Estado de Sonora. 1956. *I Informe de Gobierno del C. Álvaro Obregón Tapia*. Hermosillo: Gobierno del Estado de Sonora.

Guadarrama, Rocío 1985. "políticos y empresarios", en *Historia General de Sonora*, Gobierno del estado de Sonora, Hermosillo, tomo V, p. 151.

Latapí Sarre, Pablo, "un siglo de educación nacional: una sistematización", en Pablo Latapí Sarre (coord.), *Un siglo de educación en México*, tomo I, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica, México.

Macías Valenzuela, Anselmo. 1940. Primer Informe de Gobierno, Hermosillo, 1 abril.

Meneses Morales, Ernesto, (coord.). 1991. *Tendencias Educativas Oficiales en México, 1964-1976*, Centro de Estudios Educativos, México.

Moncada Ochoa, Carlos. 2005. *Historia General de la Universidad de Sonora*, tomo I, Hermosillo.

Obregón Tapia, Álvaro. 1956. "Primer Informe de Gobierno", en *Revista Sonorense de Educación*, octubre 30.

Ortega, María Guadalupe. 1956. "Sección Técnica. Capacitación Magisterial", en *Revista Sonorense de Educación*, febrero.

De Parodi, Enriqueta. 1957. *Abelardo L. Rodríguez. Estadista y benefactor*, México.

\_\_\_\_\_. 1949, *Ideario*, Hermosillo.

Peralta Torúa, Raúl. 1999. "Educación primaria en un turno: brinco para atrás", en *Sonora: apuntes para la historia de la educación. Memorias del XI Simposio de la Sociedad Sonorense de Historia*, Secretaría de Educación y Cultura, Hermosillo, Tomo I.

Rivera Álvarez, Rodolfo " Historia de la educación primaria en sonora. Apuntes sobre las últimas cuatro décadas", en *Sonora: apuntes para la historia*.

Rivera Rodríguez, Gustavo. 1975. *Breve Historia de la Educación en Sonora e Historia de la Escuela Normal del Estado*, Hermosillo.

Rodríguez, Abelardo L., 1944. Informe rendido ante la H. XXXVII Legislatura constitucional del estado, de la gestión realizada por el Poder Ejecutivo y de la situación que guardan los diversos ramos de la administración pública, Hermosillo, 16 septiembre.

\_\_\_\_\_. *Autobiografía*,

\_\_\_\_\_. 1944. *Primer informe de gobierno*, Hermosillo, 16 de septiembre.

\_\_\_\_\_. 1946. *Tercer Informe de Gobierno*, Hermosillo, Sonora, septiembre, impulsora de artes Gráficas, s. a.

Ruibal Corella, Juan Antonio. 1985. *Historia General de Sonora*, tomo III, Hermosillo, Gobierno del estado.

Sobarzo Horacio. 1948. *Quinto Informe de Gobierno*, presentado 1 de septiembre. Hermosillo.

Soto Ignacio, 1951. *Segundo Informe de Gobierno*, Hermosillo, Sonora, 16 de septiembre.

\_\_\_\_\_. 1955, *Sexto Informe de Gobierno*, Hermosillo, Sonora, septiembre.

\_\_\_\_\_. 1953. *Ley de Educación Pública del Estado de Sonora*, Hermosillo, julio, imprenta Cruz Gálvez, s.c.l.

Torres Bodet, Jaime. 2003. Fragmento del discurso de en la inauguración del IFCM, citado por Fernando Aragón Moreno, en Meneses Morales Ernesto, (coord.), 1998. *Tendencias Educativas Oficiales en México, 1934-1964*, Centro de Estudios Educativos, México.

Universidad de Sonora. 1942. *La posición pedagógica, social y filosófica de la Universidad*, Hermosillo, septiembre.

.



## CAPÍTULO IV

Álvarez A, José et, al., 1960. *Historia de la Salubridad y la Asistencia en México*. Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA). Vol. II y III.

Amante, Ramón A. 2002. Salud Pública en Sonora. Apuntes personales, sin publicar.

Asociación Médica de Hermosillo. 1943. *Prensa Médica* No. 13.

Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora. 1985. Decreto que crea los Servicios Médicos de Sonora, tomo CXXXVI, Hermosillo, Sonora, 23 de diciembre.

Bustamante M, Viesca M, et al., 1982, *La Salud Pública en México, 1959-1982*, México, SSA-Secretaría de salubridad y Asistencia.

Calderón Hinojosa F., 2007, *Programa Nacional de Salud 2007-2012*, México, SSA.

De la Fuente J., Tapia R., Lezana M., 2001, *La Información en Salud*, México, UNAM-Mc Graw-Hill Interamericana.

Dueñas, Alfonso, 1995, "El Pueblo de Baviácora medio siglo después", *Boletín de la Asociación Médica de Hermosillo*, año 56, no. 6.

El Imparcial. 2004. Instituto Mexicano del Seguro Social. Cincuenta años de servir en Sonora, Suplemento. Octubre 12. Hermosillo.

\_\_\_\_\_.2004b. 4 de octubre.

Frenk J., Lozano R., et al., 1994, *Economía y Salud propuesta para el avance del sistema de Salud en México*, México, Fundación Mexicana Para la Salud.

Gobierno del Estado de Sonora. 1985. Boletín Oficial No. 51. T. CXXXVI de Hermosillo Sonora.

Hospital General del Estado (HGE). Manual de Organización.

INEGI. Compendio Histórico. Estadísticas Vitales 1893-1993.

Kumate Jesús, et. Al., 1993. Compendio Histórico de Estadísticas Vitales, 1893-1993, Sonora, Dirección General de Estadísticas, SSA, México.

Martínez Xóchitl, Martínez Fernando, Rivero Octavio. 2000. El Consejo de Salubridad General 1935-2000, Smith Kleine Beecham, México.

Muro F. Javier, Vázquez Guillermo. 2003. Surgimiento de Hospitales en Sonora, Apuntes Históricos de la Medicina en Sonora, XV simposio de Historia Regional, Sociedad Sonorense de Historia, Sonora, México, p. 337-355.

Ponce Salvador. 2003. La influencia del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en la medicina y en la atención a la salud en Sonora, Apuntes Históricos de la Medicina en Sonora, XV simposio de Historia Regional, Sociedad Sonorense de Historia, Sonora, México, p. 417, 430.

Rivero Serrano O., 1983, *Hacia Un Sistema Nacional de Salud*, México, UNAM.

Sámano J. Gustavo. 2003. Historia del Hospital General del Estado, Apuntes Históricos de la Medicina en Sonora, XV simposio de Historia Regional, Sociedad Sonorense de Historia, Sonora, México, p. 369-394.

Secretaría de Salud (SS). Programa Nacional de Salud 1990-1994.

Secretaría de Salud, México, 1990. Programas de Acción, Programa Nacional de Salud 1990-1994.

\_\_\_\_\_. 2006. Información para la Rendición de Cuentas, México 2001-2005.

Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA). 1973. I Convención Nacional de Salud, Plan de Salud del Estado de Sonora. Hermosillo Sonora.

\_\_\_\_\_. 1993. Breve Reseña Histórica de la Secretaría de Salud a los cincuenta años de su creación. México.

\_\_\_\_\_. 2005. Información para la Rendición de Cuentas 2000-2005. Informe SSA, DGE. Compendio Histórico de Estadísticas Vitales, 1893-1993. Sonora.

Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Sonora, Sonora. 1997. Plan Estatal de Salud 1997- 1980, México.

\_\_\_\_\_. 1973. Plan de Salud del Estado de Sonora, I Convención Nacional de Salud.

\_\_\_\_\_, Plan Estatal de Salud 1977-1980. Vol. I Hermosillo Son.

Servicios Médicos de Sonora (SEMESON). Salud Enfermedad en el Medio Rural de Sonora 1930-1989. Secretaría de Salud Pública.

Soberanes, Guillermo, 1973, "La Salud Pública en Sonora", *Plana Médica*, julio-septiembre.

Soberón G., Ruiz L., y cols., 1984, *Hacia un Sistema Nacional de Salud*, México, UNAM.

*Veinte años de Sonora 1980-2000*, 2000, Hermosillo, SINO.

Zavala, Palemón, 2001, *Biografía de la Sección 54*, Hermosillo, Gobierno del Estado de Sonora.



## CAPÍTULO V

Almada Bay, Ignacio. 2000. *Breve historia de Sonora*. México: Colegio de México, Fondo de Cultura Económica.

Camberos, Mario; Genesta, Ma. Antonieta y Huesca, Luis. 1995. La Pobreza en Sonora: Los Límites a la Modernización. *Estudios Sociales*. CIAD

Covarrubias Valdenebro, Alex. 1990. La economía: crisis y reestructuración de la producción y el capital. *Revista de El Colegio de Sonora*. Hermosillo.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). 1987. *Estudio socioeconómico y demográfico del subsistema de ciudades. Nogales-Hermosillo-Ciudad Obregón*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). 1997. *La situación demográfica de México*.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). 2000. *La situación demográfica de México*.

CONAPO-COESPO-SONORA. 1985. *Sonora demográfico*.

Corona, Rodolfo; Jiménez, René y Minujín, Alberto. 1982. *La Mortalidad en México*. México: Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.

\_\_\_\_\_. 2002. *Tablas de mortalidad de Sonora*. Gobierno del Estado.

Guadarrama, Rocío; Ramírez, José C.; Conde, Oscar; León, Ricardo; Martínez, Cristina; Martínez, Lourdes. 1985. El gran proyecto. En Gobierno del Estado de Sonora.

*Historia General de Sonora. Capítulo IX.*

\_\_\_\_\_, Martínez, Cristina y Martínez, Lourdes. 1985. La organización de la sociedad. En Gobierno del Estado de Sonora. *Historia General de Sonora*. Capítulo V.

\_\_\_\_\_. 1985. Los resultados de la modernización en el campo. En Gobierno del Estado de Sonora. *Historia General de Sonora*. Capítulo X.

\_\_\_\_\_, Conde, Oscar y León, Ricardo. 1985. Cárdenas y las dos caras de la recuperación. En Gobierno del Estado de Sonora. *Historia General de Sonora*. Capítulo VII.

Hewitt, Cynthia. 1982. *La modernización de la agricultura mexicana 1940-1970*. México: Siglo XXI.

Inegi. 2001. *Indicadores sociodemográficos de México 1930-2000*.

Lara, Blanca. Coordinadora. 1995. "Modelos de Industrialización en México: Tendencias y Alternativas. Zona 1 y 2 de Sonora". Proyecto nacional coordinado por la UAM-Iztapalapa.

Peña Sierra, Elsa y Chávez, José Trinidad. 1985. "Ganadería y agricultura en la sierra (1929-1980)", en *Historia contemporánea de Sonora (1929-1984)*, vol. 5, Hermosillo, El Colegio de Sonora.

Pérez López, Emma P., Camou Healy, Ernesto. 1986. Una modernización tardía: los ejidatarios ganaderos de la región Centro Oriente de Sonora. Desarrollo Regional. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. *Cuadernos de Trabajo* No. 4. Hermosillo, Sonora.

Ramírez, José Carlos. 1991. *Hipótesis de sobre la historia económica y demográfica de Sonora en la era contemporánea del capital (1930-1990)*. Hermosillo, Sonora: El Colegio de Sonora.

Rodríguez E., Alicia. 1985. *Tablas de mortalidad*. CIAD.

Sariego, Juan Luis. 1987. La reconversión industrial en la minería cananeense. *Nueva antropología*, vol. IX, núm. 32, noviembre, pp. 9-24, Asociación Nueva Antropología A.C. México.

Suplemento *Cambio*, mayo 1997.

Trabecke Z., Karin.1996. El auge aurífero de Sonora en los noventas: factores de competitividad y comercio exterior. Tesis de licenciatura.



*Cien años de población y desarrollo, tomo II: Período 1950-2000*  
se terminó de imprimir en octubre de 2013  
en los talleres gráficos de la Universidad de Sonora,  
en Hermosillo, Sonora, México.  
La edición constó de 1000 ejemplares.



# TOMO II

## PERÍODO DE

---

### 1950 - 2000

