

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SONORA, TENDENCIAS HACIA LA DIVERSIFICACIÓN SECTORIAL

JOSÉ RAÚL
RODRÍGUEZ*
LAURA TREVIÑO
RUIZ**
LAURA E. URQUIDI
TREVIÑO**

* Departamento
de Sociología y
Administración Pública,
Universidad de Sonora.
** Departamento de
Psicología y Ciencias
de la Comunicación,
Universidad de Sonora
Correo e: rraul@rtn.
uson.mx
Ingreso: 05/07/06
Aprobación, con
modificaciones:
20/08/06

Resumen

Este trabajo analiza el crecimiento del sistema de educación superior en Sonora en las pasadas tres décadas. En este proceso de expansión, la matrícula juega un papel destacado no sólo como factor que permite la ampliación de las dimensiones del sistema, sino que además favorece la diversificación de la educación terciaria. Dicha diversificación se aprecia con claridad en los sectores que integran el sistema, los cuales se examinan atendiendo a sus áreas de conocimiento y niveles de escolaridad.

Palabras clave: sistema de educación superior en Sonora, diversificación, sectores.

Abstract

This work analyzes the growth of The Higher Education System in Sonora over the past three decades. In this expansion process enrollment plays an outstanding role not only as the factor that allows such amplification of the system's dimensions, but that also favors the diversification of tertiary education. This di-versification can be clearly appreciated in the sectors that integrate the system, which are examined considering their areas of knowledge and educational levels.

Key words: higher education system in Sonora, diversification, sectors.

Introducción

En México el análisis de la educación superior cuenta ya con un sitio en el espectro de las ciencias sociales. Es razonable que así sea, la magnitud, importancia y problemas de la empresa educativa de este nivel obliga a que los investigadores atiendan su estudio. Con base en estos trabajos se tiene un conocimiento considerable de los procesos y actores más destacados a nivel nacional (Ducoing, 2003). Sin embargo, la educación superior nacional se integra por los sistemas de educación estatales, los cuales han sido escasamente atendidos, pese a que tienen patrones de comportamiento específicos.

Justamente este trabajo se inscribe en la línea de estudios estatales de la educación superior, concretamente en el caso de Sonora. En la entidad la educación terciaria transita en poco tiempo de un sistema pequeño e indiferenciado hacia uno diversificado y de amplias dimensiones. Con este telón de fondo, el artículo muestra en su primera parte las transformaciones más importantes en las pasadas tres décadas. En su segunda parte analiza las características actuales de la matrícula del sistema, considerando los distintos segmentos de escolaridad. Por último, en la parte final del trabajo, se muestra la diversificación de la educación superior estatal a través de los sectores que la integran. Conviene mencionar que una buena parte de los procesos descritos aquí guardan similitud con los ocurridos en el resto del país, no obstante es posible apreciar rasgos propios que son los que marcan diferencias interesantes.

1. El sistema de educación superior en Sonora, su reciente y acelerada conformación

A diferencia de otras regiones de México, especialmente las ubicadas en el centro del país, la educación superior en Sonora aparece hasta muy entrado el siglo pasado. Con la creación de la Universidad de Sonora (UNISON) en 1942, surge la primera institución de educación terciaria, que amalgama expectativas educativas, políticas y culturales de variados grupos en la entidad (Rodríguez, 1999; Durand, 2005). Durante sus primeros años la UNISON es una institución que atiende preferentemente los niveles de escolaridad previos al superior, el grueso de su matrícula se concentra en sus escuelas secundaria y preparatoria. En 1962 se funda el segundo establecimiento de educación superior, el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), con una orientación hacia la instrucción tecnológica superior. Al igual que la UNISON, en sus primeros años el ITSON también atiende preferentemente la educación media superior¹. Hasta la primera mitad de la década de 1970, la educación superior en el estado tiene un comportamiento de lento crecimiento; una matrícula poco numérica que se distribuye en un puñado de licenciaturas y que se ofrece en dos establecimientos. Pero a partir de la segunda mitad de esa misma década y con mayor claridad en los decenios siguientes, la educación superior cambia drásticamente su configuración, sobre todo por el aumento en sus dimensiones.

En este sentido los pasados treinta años son determinantes en la evolución reciente del siste-

¹ En 1955, bajo los auspicios del Club de Leones, encabezado por su presidente, el Sr. Moisés Vázquez Gudiño, se crea la preparatoria Justo Sierra, que es el antecedente de esta institución. En 1962, el ITSON adquiere su nombre actual y en 1964, como resultado de las gestiones hechas por el Lic. Alberto Delgado Pastor se ofrecen por primera vez estudios a nivel superior, con la apertura de la carrera de Ingeniero Industrial. En 1973 se inscribe la última generación de educación media superior, que egresará en 1976, año después del cual se obtiene la calidad de institución universitaria autónoma. <http://www.itson.mx/NuestraUniversidad/historia/index.html>.

ma de educación superior en Sonora (SESS). En este periodo el sistema registra un acelerado y notorio crecimiento. Los indicadores básicos de la educación terciaria –instituciones, matrícula, tasa bruta de escolarización superior (TBES) y puestos académicos– muestran con claridad las dimensiones del crecimiento. Como se menciona antes en 1970, el estado cuenta con dos establecimientos de nivel superior; la matrícula asciende a poco más de 2 mil estudiantes; la TBES es de 2.4%; y los puestos académicos suman 350. Tres décadas después, en 2004, los mismos indica-

dores se elevan notoriamente. Las instituciones ascienden a 33; la población estudiantil supera los 72 mil estudiantes; la TBES se sitúa en 35%; y las plazas académicas son más de 6 mil. Sin duda una expansión amplia y generada en poco tiempo.

El crecimiento del sistema durante estos años no es paulatino, por el contrario, sus incrementos son desiguales. En los primeros años del periodo los aumentos son suaves para acelerarse en la parte final. La tabla 1 concentra la información al respecto.

Tabla 1
Indicadores básicos de la evolución del sistema de educación en Sonora, 1970-2004

Indicadores	Años				
	1970	1980	1990	2000	2004
Número de instituciones	2	6	15	25	33
Matrícula*	2,287	16,967	30,005	55,672	72,136
Incremento absoluto		14,680	13,038	25,667	16,464
Número promedio de nuevos lugares para estudiar por año***		1,468.00	1,303.00	2,566.00	4,116.00
No. promedio de nuevos lugares para estudiar por día***		4.02	3.57	7.03	11.28
Plazas académicas	350	876	2,961	5,078	6,809
Incremento absoluto de puestos académicos		526	2,085	2,117	1,731
No. promedio de plazas académicas por año***		52.60	208.50	211.70	432.75
No. promedio de plazas académicas por día***		0.14	0.57	0.58	1.19
TBES**	2.4	11.6	16.57	26.43	35.07

Fuente: Construcción propia, con información de los siguientes documentos; para el año de 1970, Anuario Estadístico de la Universidad de Sonora; para 1980 y 1990, Anuarios Estadísticos de la ANUIES; para 2000 y 2004 la información proviene de la SEC-Sonora (2005).

Notas: *La cifra incluye todos los niveles de escolaridad de la educación superior.

** Como se carece aún de los resultados del Censo de Población en 2005, se considera conveniente calcular la TBES sobre el total de la población del grupo de edad 15-19 años en 2000 (INEGI, 2004), que para el presente año integraría el siguiente cohorte de edad (20-24 años).

*** El incremento relativo o porcentual se calculó con la fórmula $((t2/t1)-1)*100$.

Como se observa en la tabla 1, en todos los registros hay incrementos notables en los indicadores considerados. El crecimiento parte de una base estrecha que asciende suavemente en los primeros diez años del periodo para dispararse en los siguientes, sobre todo a partir de los años noventa, donde la fundación de instituciones, apertura de espacios para estudiantes y la creación de puestos académicos alcanzan sus máximos niveles. En efecto, entre 1990 y 2004, el sistema presenta su ciclo de mayor crecimiento, lo cual queda de manifiesto en sus indicadores; 18 nuevas instituciones; más de 42 mil nuevos estudiantes y poco menos de 4 mil puestos académicos abiertos durante estos años. Más aún, en la parte final de este ciclo, comprendida entre 2000 y 2004, el crecimiento se incrementa notoriamente; en tan sólo cuatro años el estado registra la apertura de 8 establecimientos; la incorporación de más de 16 mil nuevos estudiantes y más de 1,700 puestos académicos, lo que genera que el sistema abra diariamente en promedio más de 11 nuevos lugares para los estudiantes y poco más de un puesto académico por día. Este es el tramo de más intenso crecimiento en el SESS durante el periodo considerado.

Varios son los factores que propician la expansión del sistema, entre los más importantes figuran la urbanización e industrialización del estado; el apoyo de los diversos agentes hacia la educación superior; y la presión ejercida por los jóvenes que pugnan por nuevos espacios en el nivel superior. Respecto al primero, conviene señalar que en la segunda mitad del siglo pasado, el estado de Sonora inicia un proceso de relocalización de su población, como sucede en el resto del país. Hasta 1950 el grueso de la población se ubica en zonas rurales, en una proporción de 70%, después de esta fecha la situación se invierte; para el año 2000, siete de cada diez habitantes se localizan en el medio urbano, especialmente

en las ciudades de Hermosillo (la capital del estado) Cd. Obregón, Nogales y Navojoa (INEGI, 2006). Estas cuatro localidades concentran 57% de la población estatal y tres de ellas presentan las más altas de crecimiento anual en la década pasada. El crecimiento del medio urbano está acompañado por un proceso de industrialización, sobre todo a partir de la década de 1980, cuyas ramas más destacadas son la automotriz (especialmente con la apertura y posteriores ampliaciones de la planta automotriz Ford), cementera, gran minería e industria maquiladora (Almada, 2000; Sandoval, 2002; Vázquez y García de León, 1992). Este es el terreno fértil para la expansión de la educación superior. En términos gruesos la ruta seguida por el SESS es la misma que la de la urbanización e industrialización, ello queda de manifiesto en la ubicación de los establecimientos de educación terciaria, la mayoría de ellos localizados en las ciudades más populosas e industrializadas del estado. Es aquí, justamente, donde emerge una amplia demanda por los servicios de educación superior.

El segundo factor que explica la expansión del sistema es la participación de los gobiernos federal y estatal, así como la de los grupos de particulares. A lo largo del periodo estos agentes han tenido una participación directa en el sistema, ya sea con apoyos para la fundación de establecimientos o bien canalizando líneas de financiamiento para su sostenimiento, lo que permite la ampliación del sistema a la vez que su diferenciación. En este sentido, la participación del gobierno federal sucede preferentemente entre 1975 y 1988, en tal lapso éste crea los seis institutos tecnológicos federales existentes en la entidad. Por su parte, el gobierno estatal tiene presencia en todo el periodo, aunque sólo con la fundación de tres establecimientos; uno en 1982, otro en la siguiente década y uno más en 2002². A partir de los primeros años de la década de 1990 y hasta

² Los tres establecimientos son: el Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (1982), el Centro Pedagógico del Estado de Sonora (1992) y la Universidad de la Sierra (2002). También tiene participación directa en la creación de El Colegio de Sonora (1982), aunque más adelante este establecimiento dependerá más del financiamiento federal.

los primeros de la actual, los gobiernos federal y estatal unen sus esfuerzos para la creación de un nuevo tipo de establecimiento de educación terciaria en el estado, se trata de los tecnológicos descentralizados (también llamados tecnológicos estatales) y las universidades tecnológicas, que entre ambos suman seis en la entidad. Finalmente, los grupos de particulares representan el actor más dinámico en cuanto a la fundación de establecimientos, con 14 instituciones en los pasados 30 años, aunque su participación es más activa a partir de los años 90, ya que en este tiempo generan 10 nuevas instituciones.

No obstante la importancia de los factores anteriores, el de mayor peso en la expansión del sistema es la matrícula, lo que resulta similar al caso nacional en las pasadas tres décadas. El ingreso de miles de estudiantes a la educación superior tiene un efecto directo en todo el sistema, ejerce una presión para la apertura de nuevas posiciones en el nivel, a la vez que permite la fundación de instituciones³. Una manera de observar la importancia del crecimiento de la población estudiantil es a través de la TBES. En 1970, el sistema permite que sólo dos de cada 100 jóvenes en edad de cursar el nivel superior puedan asistir a las instituciones, mientras que en 2004 lo pueden hacer alrededor de 35 de cada 100, incluso por arriba de la proporción nacional, que para el año 2000 se encontraba en 20% (Grediaga, Rodríguez y Padilla, 2005), aunque similar a la de algunas regiones del país, entre las que sobresalen la ciudad de México, Coahuila y Nuevo León. Sin duda un intenso proceso de ampliación de las oportunidades para cursar estudios superiores en un corto periodo. Pero la importancia de la matrícula no sólo se restringe a la creación de establecimientos y la consiguiente ampliación de oportunidades en el nivel, sino que

también está presente en la creación de nuevos puestos académicos. Ello queda de manifiesto al observar los registros de mayor crecimiento de puestos académicos (1990-2004) que coinciden justamente con el aumento de la matrícula. Así, se puede sostener, siguiendo a Metzger (1987), que el crecimiento de puestos académicos opera como una reacción al aumento de la población estudiantil. Esta idea tiene respaldo al observar la distribución de plazas académicas por función y nivel de escolaridad. El grueso de las plazas (alrededor de 90% del total) están ubicadas en la enseñanza de los niveles técnico superior y licenciatura, mientras que la investigación y el posgrado tienen una participación minoritaria (10% del total de puestos académicos).

2. Matrícula, niveles de escolaridad y áreas de conocimiento en la educación superior en Sonora

Como se sostiene antes, la matrícula es la fuerza de mayor impulso en la expansión del SESS, de ahí que convenga observar con mayor detenimiento sus características actuales. Con este fin se observa la matrícula por nivel de escolaridad y por áreas de estudio.

El SESS concentra marcadamente su población estudiantil en el nivel de la licenciatura, alrededor de 90% del total de la matrícula se ubica en este tramo de escolaridad, mientras que los demás niveles tienen una participación notoriamente menor. Un patrón similar se presenta para el caso nacional, donde la participación de la licenciatura es también de 90% (ANUIES, 2004). La tabla 2 muestra la distribución de la matrícula en el SESS.

³ Conviene anotar que la matrícula no se distribuye uniformemente en todo el sistema. Los esfuerzos más intensos para absorber a los nuevos estudiantes son los realizados por la UNISON y el ITSON, los más antiguos y grandes establecimientos de educación terciaria. En 2004, el 60% de la matrícula total del sistema se encuentra en estos dos establecimientos, mientras que el 40% restante se distribuye en el resto de instituciones. De esta manera, la presión de la matrícula lleva a la ampliación de un par de instituciones a la vez que presiona para la creación de otras.

Tabla 2
Matrícula por nivel de escolaridad en Sonora, 2004

Nivel de escolaridad	Matrícula	Proporción en el conjunto (%)
Técnico superior	4,362	5.99
Licenciatura*	64,152	89.10
Especialidad	138	0.18
Maestría	3,390	4.58
Doctorado	94	0.29
Total	72,136	100

*Nota. Incluye la matrícula de educación normalista, la cual asciende a 4,516 estudiantes

Fuente. Construcción propia, con información de la SEC-Sonora (2005)

Más allá de la atención que otorga el sistema a la licenciatura, conviene anotar la participación que tienen el técnico superior universitario y el posgrado. El primero ocupa la segunda posición en la matrícula total, cuestión interesante ya que este nivel de escolaridad es de reciente creación en el estado. Los primeros estudios de este tipo son inaugurados en el estado en 1998, bajo el esquema de las universidades tecnológicas, que en Sonora suman tres, aunque a partir del año 2000 algunos establecimientos autónomos y privados también ofrecen carreras de este tipo. Por lo que puede considerarse que el técnico superior universitario resulta atractivo para los jóvenes, especialmente porque son de corta duración, con una posible incorporación inmediata al mercado laboral y porque pueden continuar con los estudios de licenciatura⁴. Por su parte el posgrado es el de menor participación en el conjunto, con poco menos de 5% del total. Al interior de este nivel la maestría es la que cuenta con mayor número de estudiantes, mientras que

la especialidad y el doctorado están escasamente representados. Un par de cuestiones contribuyen a comprender el comportamiento del posgrado. Primeramente, aunque el posgrado tiene alrededor de 30 años de antigüedad en la entidad —el primer programa se funda en 1977—, es sólo hasta la década de 1990 cuando se incrementa y más aún en los pasados 4 años⁵; por su parte el nivel doctoral es de muy reciente creación, el primer programa en este nivel data de fines de los años noventa. Por otro lado, los programas doctorales requieren, además de una demanda estudiantil, contar con personal académico capacitado, cuestión que en Sonora se forma hasta entrado el decenio de 1990 (Rodríguez, 1999).

En cuanto a las áreas de estudio, según la agrupación de la ANUIES, la matrícula se concentra en los campos de ciencias sociales y administrativas e ingeniería y tecnología, con 77% del total de la población estudiantil, mientras que las cuatro áreas restantes tienen una participación menor.

⁴ En el caso de las universidades tecnológicas, instituciones que ofrecen mayoritariamente este tipo de estudios, los estudiantes que concluyen satisfactoriamente el nivel de técnico superior universitario pueden continuar con su formación en el nivel de licenciatura, aunque resulta incierto puesto que no se han concretado los acuerdos respectivos (Flores Crespo, 2005).

⁵ La evolución de la matrícula de posgrado tiene un comportamiento similar al conjunto estatal, aunque con un ritmo propio. Para el año de 1980, el primer registro oficial, el estado de Sonora cuenta con 193 estudiantes, mientras para el año 2004 la matrícula asciende a 4,326 estudiantes. La mayor parte de estos estudiantes arriban al posgrado en los últimos 4 años, lapso en el que acceden 3,176 nuevos estudiantes, casi tres veces más de los que existen en el año 2000. Por lo que este nivel de escolaridad es de muy reciente expansión en el estado.

Tabla 3
Matrícula por áreas de conocimiento, SESS 2004

Área	Matrícula	Participación el conjunto (%)
Ciencias sociales y administrativas	31,834	44.13
Ingeniería y tecnología	21,906	30.36
Educación y humanidades	11,143	15.44
Ciencias de la salud	3,394	4.70
Ciencias exactas y naturales	2,626	3.64
Ciencias agropecuarias	1,233	1.70
Total	72,136	100

Fuente: Construcción propia, con información de la SEC-Sonora (2005)

De acuerdo con la información contenida en la tabla 3, poco más de cuatro de cada 10 estudiantes en el SESS opta por programas de estudios ubicados en las ciencias sociales y administrativas; y tres de cada 10 por el área de ingeniería y tecnología. En cierta manera, las preferencias de los estudiantes por estas áreas tienen respaldo en las señales que emiten los mercados profesionales, pues son los campos profesionales donde se crea el mayor número de puestos de trabajo, y se espera continúen aumentando en los próximos años (Mungaray, *et al*, 2003). La tercera posición la ocupa el área de educación y humanidades, con poco más de 15% del total de la matrícula., la demanda de estos programas, especialmente los relacionados con la educación, es explicable por el aumento que registra el sistema de educación estatal en todos sus niveles de escolaridad, sobre todo a partir de la década de 1980. Las áreas de ciencias de la salud y exactas y naturales tienen una proporción similar, alrededor de 4% cada una de ellas. En el primer caso los programas escolares son escasos y relativamente de reciente creación en el estado, lo cual explica su poca participación en el conjunto. Por su parte las ciencias exactas y naturales tradicionalmente cuentan con demanda menor debido a que la industria en el país no abre puestos de trabajo para los egresados de estos campos, no obstante la proporción es destacada si se toma en cuenta que en el país esta última área alcanza poco menos del 2% del

total de la matrícula (ANUIES, 2004). Finalmente, el área con menor participación es ciencias agropecuarias, lo cual es lógico si se considera que el agro sonorenses registra una prolongada crisis iniciada desde la década de 1960 aunado a su creciente tecnificación (Vázquez, 1991), lo que explica la menor demanda de profesionales en este campo.

En términos gruesos la distribución de la matrícula por niveles de escolaridad y áreas de conocimiento es similar al caso nacional, donde la población estudiantil se concentra en el nivel de licenciatura, preferentemente en las áreas de ciencias sociales e ingeniería y tecnología. No obstante, existen un par de matices en la distribución. El primero son variaciones significativas en la concentración por áreas de conocimiento; las ciencias sociales y administrativas e ingeniería y tecnología cuentan con alrededor de 74% de la matrícula total en el estado, en tanto que para el país estas mismas elevan su participación en más de 10 puntos porcentuales, por lo que parecería haber un grado mayor de diversificación por áreas de conocimiento en el SESS. La segunda es el menor avance del posgrado en el conjunto de la educación superior en el estado (5%), mientras que en el sistema nacional este nivel de escolaridad cuenta con una participación ligeramente mayor (6.43%) (ANUIES, 2004).

Vista de esta manera, parecería que la matrícula ha tenido efecto en la ampliación del SESS, aunque esta ocurra preferentemente en el nivel de

licenciatura y en un par de áreas de conocimiento. Sin embargo, la aseveración adquiere nuevos matices al observar la población estudiantil por los sectores de la educación superior.

3. Los sectores de la educación superior en Sonora, hacia la diversificación del sistema

La llegada de miles de jóvenes al nivel superior en Sonora no sólo amplía las dimensiones del sistema, sino que también opera como fuerza de presión para la apertura de nuevos tipos de instituciones. En la actualidad existen más de treinta establecimientos de muy diversas magnitudes y características, desde las pioneras y abultadas instituciones, hasta recientes establecimientos de pequeña dimensión, pasando por centros de investigación y posgrado. Una manera de ordenar analíticamente este numeroso conjunto de establecimientos es agruparlo por sectores⁶. Para realizar este ejercicio se toma como criterio básico de diferenciación la regulación institucional⁷. Con base en ello se tienen seis sectores: autónomo, tecnológicos federales, descentralizado, estatal, privado y centros de investigación. La tabla 4 concentra la información al respecto.

Un aspecto sobresaliente de la información contenida en la tabla 4 es el número de sectores que integran el SESS, lo cual refiere en cierta

manera a la diversidad del sistema. A excepción del primero de ellos, cuyas dos instituciones son fundadas en las décadas de 1940 y 1960, todos los sectores son relativamente recientes, puesto que aparecen en los pasados treinta años, aunque con puntos de arranque y consolidación distintos.

Al relacionar los sectores con el número de instituciones que agrupan se advierten diferencias importantes. El más nutrido de ellos es el sector privado, que engloba 14 establecimientos, seguido de los tecnológicos federales y descentralizado, cada uno de ellos con seis instituciones. Por último, los sectores estatal, autónomo y centros de investigación son los de menores proporciones; el primero con tres establecimientos y los dos restantes con dos instituciones cada uno de ellos. De acuerdo con lo anterior parecería que el sistema se inclina marcadamente hacia el sector privado, seguido de tecnológicos federales y descentralizado. Además, si a ello se añade que los sectores más dinámicos en el pasado reciente son el privado y el descentralizado —en los últimos diez años cada uno de ellos crea ocho y cinco establecimientos, respectivamente— se confirma la tendencia de crecimiento en esta orientación. Por el contrario, la educación superior en instituciones autónomas parecería haber llegado a su término, ya que desde el año 1976 el estado de Sonora no registra la creación de establecimientos de esta naturaleza, tal vez porque la auto-

⁶ En México la ordenación institucional más usual es la clasificación público/privado, que toma como criterio de diferenciación la procedencia de los recursos financieros de las instituciones. Aun cuando para ciertos fines analíticos este recurso puede ser de utilidad, oculta una serie de diferencias en las instituciones, no todos los establecimientos públicos o privados son de la misma naturaleza. Por otra parte, en los últimos años se han publicado un par de propuestas de clasificación de las instituciones de educación superior en México. La primera, formulada por Fresán y Taborga (2000), ordena los establecimientos con base en su control administrativo, orientación académica, actividades académicas preponderantes y niveles de los programas atendidos. La segunda propuesta realizada por Grediaga, Padilla y Huerta (2003) utiliza las dimensiones de tamaño de la población estudiantil, orientación de los programas, resultados académicos, tipos de plazas académicas y participación en el SNI, entre los más importantes. Pese a su importancia y posible utilidad, para nuestro caso se decidió no utilizar alguna de estas dos propuestas debido a lo limitado de la información de que se dispone actualmente para el conjunto de los establecimientos en Sonora. Sin embargo, el proyecto de investigación *El sistema de educación superior en Sonora, procesos e instituciones* (Rodríguez, 2005), tiene entre sus objetivos formular una propuesta de clasificación de establecimientos educativos para el estado de Sonora.

⁷ Por regulación institucional se entiende la instancia y mecanismos que tienen a su cargo el control de las instituciones de educación superior (Fresán y Taborga, 2000).

mía sea considerada como un régimen jurídico poco flexible para responder con rapidez a los cambios del entorno⁸. De cualquier manera, esta orientación en el SESS es similar a la presentada

por la educación superior en el país, que desde 1990 ha visto proliferar el mayor número de establecimientos en el sector privado (Muñoz Izquierdo, Núñez y Silva, 2005).

Tabla 4
Sectores e instituciones del SESS, 2004

Sector	Instituciones	Número de instituciones por sector
Autónomo	Universidad de Sonora (UNISON) Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)	2
Tecnológicos federales	Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH) Instituto Tecnológico de Nogales (ITN) Instituto Tecnológico Agropecuario 21 (ITA21) Instituto Tecnológico del Mar (ITMAR) Instituto Tecnológico de Huatabampo (ITHUA) Instituto Tecnológico de Agua Prieta (ITPA)	6
Descentralizado	Instituto Tecnológico Superior de Cananea (ITSC) Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (ITESCA) Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco (ITSP) Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) Universidad Tecnológica de Nogales (UTN) Universidad Tecnológica del Sur del Estado de Sonora (UTSS)	6
Estatal	Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (CESUES) Centro Pedagógico de Sonora (CPES) Universidad de la Sierra (US)	3
Privado	Universidad del Noroeste (UNO) Inst. Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM-S) Universidad Kino (UKINO) Universidad de Hermosillo (UHILLO) Instituto Sonorense de Administración Pública (ISAP) Universidad La Salle del Noroeste (USALLE-N) Instituto de Ciencias de la Educación Superior (ICES) Centro Universitario de Sonora (CUSON) Instituto de la Mediación (IM) Universidad de Navojoa (UNAV) Centro de Investigación en Educación Virtual (CIEV) Instituto Pedagógico de Posgrado de Sonora (IPPSON) Universidad del Desarrollo Profesional (UNIDEP) Universidad Durango-Santander (UDS)	14
Centros de investigación	El Colegio de Sonora (COLSON) Centro de Investigación en Alimentos y Desarrollo (CIAD)	2

Fuente: Construcción propia, con información de la SEC-Sonora (2005)

⁸ En el pasado, sobre todo después de los disturbios estudiantiles de 1968, el gobierno mexicano patrocinó establecimientos no autónomos, como los tecnológicos federales, en el supuesto de que las universidades públicas autónomas eran más difíciles de reorientar políticamente (Kent, 1993). En el caso de Sonora, además de las dos universidades públicas autónomas (UNISON e ITSON) se encuentra El Colegio de Sonora, que también cuenta con el reconocimiento de autonomía, pero que sus funciones lo orientan marcadamente hacia la investigación y el posgrado, por lo que aquí es considerado en el sector de Centros de Investigación.

Tabla 5
Sectores, matrícula y puestos académicos en el SESS, 2004

Sector	Número de instituciones	Proporción en el sistema (%)	Matrícula	Proporción en el sistema (%)	Puestos académicos	Proporción en el sistema (%)
Autónomo	2	6.06	37,502	51.98	3,602	52.90
Tecnológicos federales	6	18.18	9,063	12.56	656	9.63
Descentralizado	6	18.18	6,683	9.26	673	9.88
Estatal	3	6.06	10,707	14.84	732	10.75
Privado	14	42.42	7,987	11.07	948	13.92
Centros de investigación	2	6.06	194	0.26	153	2.24
Total	33	100	72,136	100	6,809	100

Fuente: Construcción propia, con información de la SEC-Sonora (2005)

3.1 Sectores, matrícula y puestos académicos, el peso de los números

Esta configuración de sectores e instituciones adquiere nuevos matices si se le incluyen dos de los indicadores básicos en los estudios de educación superior: la matrícula y los puestos académicos.

A la luz de estos indicadores el peso de los sectores cambia radicalmente. De acuerdo con las cifras, el sistema se orienta marcadamente hacia el sector de los establecimientos autónomos, pese a que sólo cuenta con dos establecimientos; poco más de cinco de cada 10 estudiantes en el sistema están ubicados en alguna de las dos instituciones autónomas. Lo mismo sucede en cuanto a los puestos académicos, más de la mitad del total de las plazas académicas se localiza aquí. Una posible interpretación del peso que tiene este sector se encuentra en el tipo de estableci-

mientos que engloba: la UNISON y el ITSON. Ambos, además de ser los más antiguos en el estado, mantienen sedes ubicadas en las cuatro ciudades más populosas del estado, cuentan con la mayor oferta de programas académicos, los cuales cubren todas las áreas de conocimiento y todos los niveles de la educación superior, y desarrollan actividades de docencia e investigación, lo cual hace que estas instituciones cuenten con una imagen social sólida en la entidad⁹.

El sector estatal ocupa la segunda posición en cuanto a población estudiantil. Sus tres instituciones mantienen una matrícula de 10,707 estudiantes, poco menos de 15% del total de la población estudiantil. Sus puestos académicos ascienden a 732, alrededor de 11% del total, lo que lo sitúa en la tercera posición del sistema, después del sector autónomo y privado. El peso de este sector está dado fundamentalmente por dos instituciones: el CPES y el CESUES¹⁰. La

⁹ Un comentario especial merece la UNISON, la más grande institución en el estado. Después de un largo periodo de turbulencias políticas, sobre todo a lo largo de la década de 1980 y que afecta sensiblemente su imagen frente a la sociedad local, la UNISON lleva a cabo una reforma institucional en todas sus esferas en 1991, lo que hace que recobre su importancia en la sociedad local (Durand, 2005).

¹⁰ Los principales establecimientos del sector estatal son el CESUES y el CPES. El primero resulta de los esfuerzos realizados por el gobierno estatal por diversificar la matrícula; el segundo surge en el marco del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, que entre otros propósitos, transfiere las escuelas normales a los estados de la República (Martínez Rizo, 2001). En el caso del estado de Sonora esta institución cuenta con 11 sedes. Completa el sector, la Universidad de la Sierra, surgida en 2002 para atender la población estudiantil en la parte serrana del estado, es una institución de modestas dimensiones.

primera prácticamente monopoliza los estudios de educación normalista en varios campos de instrucción, y para el año 2004 cuenta con poco más de 5 mil estudiantes, mientras que el CESUES tiene una matrícula que rebasa los 5 mil estudiantes y cuenta con programas que sólo son ofrecidos en esta institución. Pero además, estos dos establecimientos cuentan con siete sedes, distribuidas en las principales ciudades del estado.

El sector de tecnológicos federales presenta dimensiones similares al anterior: cuenta con 9 mil estudiantes, poco más de 12% del total de la matrícula, pero sus puestos académicos lo sitúan en la cuarta posición. Sin embargo, a diferencia de los dos sectores revisados, éste cuenta con mayor número de establecimientos, seis en total, ubicados preferentemente en ciudades de alto crecimiento. En cierta manera el tamaño de este sector está dado por las directrices de su coordinación general, que recomienda que sus establecimientos sean de medianas proporciones, además que en los últimos 15 años la federación no ha creado nuevos establecimientos en la entidad, por el contrario ha preferido combinar sus esfuerzos con los gobiernos estatales con la intención de crear nuevos establecimientos, los llamados tecnológicos descentralizados o estatales, puesto que los tecnológicos federales muestran serios problemas en su modernización (Didou, 2002).

El cuarto lugar lo ocupa el sector privado. Este cuenta con el mayor número de instituciones en el estado, 14 establecimientos, lo que representa 42% del total. No obstante la alta proporción de establecimientos, su presencia en el conjunto del SESS disminuye considerablemente al incluir la matrícula y los puestos

académicos; 8 mil estudiantes y alrededor de 950 puestos académicos, lo que asciende a 11% y 14% respectivamente del total en el estado. Conviene señalar que las plazas académicas del sector privado son, después del sector autónomo, las más numerosas del sistema, lo que indica que la proporción de estudiantes atendidos por profesor es menor¹¹. Dado el número de instituciones y la matrícula se podría suponer que este sector se integra por instituciones de pequeñas dimensiones. Esta idea es parcialmente cierta, ya que junto a los establecimientos pequeños, se tienen otros de dimensiones considerables; en este sentido aparecen tres instituciones con menos de 100 estudiantes y otras tres con más de 900. Esta configuración de establecimiento se explica por la antigüedad del sector, que si bien inicia a fines de la década de 1970, la fundación de sus instituciones se incrementa notablemente en el decenio pasado e incluso en los primeros años del actual, de tal manera que se puede formular como hipótesis a comprobar que las dimensiones de los establecimientos están en relación con su antigüedad¹².

El siguiente sector es el descentralizado, en el que quedan comprendidos dos tipos de establecimientos: los institutos tecnológicos superiores y las universidades tecnológicas. Este sector es de relativa reciente creación en la entidad, puesto que sus instituciones son fundadas después de 1997, en buena medida impulsadas por las políticas públicas para incentivar y diversificar la educación tecnológica en el país (Didou, 2002; Flores Crespo, 2005). Pese a su relativa juventud, la participación del sector en el sistema es considerable; poco menos de 7 mil estudiantes y alrededor de 750 puestos académicos. Su

¹¹ La relación de estudiantes por profesor en el sistema tiene variaciones importantes por sector. La menor proporción corresponde a los centros de investigación, donde prácticamente a cada estudiante le corresponde un profesor, mientras que la más alta se presenta en el sector estatal, aquí la relación se de 14.54 estudiantes por profesor.

¹² Esta hipótesis es formulada por Muñoz Izquierdo, Núñez y Silva (2005) para el país, pero parecería que también tiene validez para el caso de Sonora. Las cuatro instituciones con matrícula superior a los 900 estudiantes son fundadas entre 1977 y 1991, mientras que dos de las tres instituciones con matrícula menor a los 100 estudiantes son inauguradas en la presente década.

crecimiento se explica sobre todo por el tipo de programas que mantiene, la mayoría de ellos orientados hacia el campo de la tecnología, y tres de sus establecimientos –las universidades tecnológicas– sólo cuentan con estudios de corta duración. A diferencia de los sectores vistos, que sitúan preferentemente sus establecimientos en las ciudades más pobladas de la entidad, el sector descentralizado combina asentamientos populosos con otros de menor tamaño.

Finalmente, el sector Centros de investigación es el de menores dimensiones en cuanto instituciones, matrícula y puestos académicos; dos establecimientos (ambos ubicados en la

capital del estado), 194 estudiantes y 153 plazas académicas. La escasa participación de este tipo de instituciones tiene relación con la ruta seguida por el sistema, que se inclina marcadamente hacia la docencia, preferentemente a la enseñanza en el nivel de licenciatura, y en menor medida hacia la investigación.

La configuración de sectores por matrícula y puestos académicos muestra que el SESS ya no es, como antaño, una empresa centrada en un par de establecimientos, por el contrario, muestra una tendencia hacia un crecimiento diversificado, aunque el peso de las instituciones tradicionales continúa siendo considerable.

Tabla 6
Sectores y matrícula por niveles de escolaridad, SESS, 2004

Sectores	Niveles de escolaridad									
	Tec. Sup	%	Lic.	%	Especialidad	%	Maestría	%	Doctorado	%
Autónomo	509	11.66	35,909	55.97	103	74.63	949	27.99	32	34.04
Federal			8,704	13.56			359	10.58		
Descentralizado	3,651	83.70	2,996	4.67	10	7.24	26	0.76		
Estatad			10,387	16.19	25	18.11	295	8.70		
Privado	202	4.63	6,156	9.59			1,611	47.52	18	19.14
C. de invest							150	4.42	44	46.80
Totales	4,362	100	64,152	100	138	100	3,390	100	94	100

Fuente. Construcción propia, con información de la SEC-Sonora (2005)

3.2 Un par de rasgos en la diferenciación sectorial: la atención en los niveles de escolaridad y las áreas de conocimiento

Pero más allá del peso en población estudiantil de los sectores en el sistema conviene ahora preguntarse cuáles son sus características más destacadas. Para ello es necesario incorporar nuevos datos que muestren la participación de los sectores por niveles de escolaridad.

La tabla 6 muestra que los sectores tienen una participación diferenciada en cuanto a los niveles de escolaridad. Así, en el nivel técnico superior universitario el predominio lo tiene el sector descentralizado con más de 83% de la matrícula total, seguido de lejos por los establecimientos autónomos y privados. En la licenciatura, el nivel de escolaridad con mayor concentración estudiantil, todos los sectores tienen participación, a excepción de los centros de investigación. Aquí, las instituciones autónomas, estatales y federales son las de mayor presencia, sobre todo las primeras; mientras que las privadas y descentralizadas tienen proporción menor. La maestría también muestra un grado importante de diversificación sectorial, puesto que todos los sectores están representados, aunque predomina el privado, seguido de lejos por el autónomo; los demás tipos de establecimientos cuentan con menores proporciones en el conjunto. Finalmente, la especialidad y el doctorado son los niveles con menor demanda estudiantil y también menor diversificación sectorial. El primero lo concentra el sector autónomo y en menor medida las instituciones estatales y descentralizadas; mientras que en el doctorado el predominio es de los centros de investigación, seguido por los establecimientos autónomos y en último sitio las instituciones privadas.

De acuerdo con la descripción, la diversificación sectorial es considerable en los segmentos intermedios de la escolarización superior. En efecto, la licenciatura y la maestría son los niveles en los que están representados prácticamente todos los sectores, los cuales se reparten la matrícula, aunque no equitativamente. Por el contrario, en los segmentos externos de escolaridad existe una marcada concentración sectorial; el técnico superior universitario y el doctorado están concentrados en un par de agrupaciones educativas. Este comportamiento tiene explicación en dos factores. Por una parte las dimensiones de la matrícula y la antigüedad de los programas de escolaridad en licenciatura y maestría, además de contar con el mayor número de estudiantes, facilitan su diversificación. Caso opuesto al técnico superior y el doctorado, que son relativamente recientes y con escasa demanda estudiantil, sobre todo el doctorado, lo que no favorece su diversificación. Por otra parte, la participación diferenciada de los sectores en los niveles de escolarización parecería responder a demandas específicas de los segmentos que integran el mercado de consumidores de la educación terciaria, los cuales hipotéticamente estarían ejerciendo una presión no sólo para ampliar el número de programas escolares, sino para que estos se ubiquen en los sectores que se ajusten a sus expectativas. Pero también tiene peso la orientación de los sectores, algunos de ellos nacen con la intención expresa de atender algunos tramos del sistema, este es el caso del sector descentralizado y los centros de investigación.

Al incluir en el análisis de sectores el número de programas de estudio y las áreas de conocimiento se advierten con mayor claridad las características de las agrupaciones.

Tabla 7
Sectores, áreas de conocimiento, matrícula y niveles de escolaridad, SESS, 2004

SECTORES	Ciencias Sociales y advas		Ingeniería y Tecnología		Educación y Humanidades		Cs de la salud		Cs Exactas y naturales		Cs. Agrop		Total	
	Prog	Mat.	Prog	Mat.	Prog	Mat	Prog	Mat	Prog	Mat	Prog	Mat	Pro	Mat
AUTÓNOMO														
Tec sup	1	37			2	472							3	509
Lic	23	18947	21	8988	11	2591	8	2851	7	1846	10	686	80	35909
Especialidad	5	92					2	11					7	103
Maestría	3	420	7	200	3	96	3	57	7	125	3	51	26	949
Doctorado			2	18					2	14			4	32
Subtotal	32	19496	30	9206	16	3159	13	2919	16	1985	13	737	120	37502
TEC. FEDERAL														
Tec sup														
Lic	11	2777	25	5406					1	422	1	99	38	8704
Especialidad														
Maestría	5	156	4	203									5	359
Doctorado														
Subtotal	16	2933	29	5609					1	422	1	99	47	9063
ESTATAL														
Tec sup														
Lic	5	3453	5	1545	11	4874			1	146	3	369	25	10387
Especialidad					1	25							1	25
Maestría	1	39			2	256							3	295
Doctorado														
Subtotal	6	3492	5	1545	14	5155			1	146	3	369	29	10707
DESCENTRALIZADO														
Tec sup	3	718	17	2583	1	178	1	172					23	3651
Lic	4	1121	10	1621	1	254							15	2996
Especialidad					1	10							1	10
Maestría			2	26									2	26
Doctorado														
Subtotal	7	1849	29	4230	3	432	1	172					39	6683
PRIVADO														
Tec sup	6	110			2	92							9	202
Lic	41	3524	21	1296	8	1007	2	228	1	73	1	28	74	6156
Especialidad														
Maestría	8	321	1	20	11	1270							38	1611
Doctorado					1	18							1	18
Subtotal	55	3955	22	1316	22	2387	2	228	1	73	1	28	103	7987
C. DE INVERSIÓN														
Maestría	2	75					1	75					3	150
Doctorado	1	44											1	44
Subtotal	3	119					1	75					4	194
TOTAL	119	31834	115	21906	55	11143	17	3394	19	2626	18	1233	343	72136

Fuente: Construcción propia, con información de la SEC-Sonora (2005)

La información contenida en la tabla 7 muestra una clara participación de todos los sectores en las áreas de ciencias sociales y administrativas y en menor medida en la de ingeniería y tecnología, lo cual es lógico dado que estos campos de conocimiento son los de mayor participación en la matrícula, además que es aquí donde se presenta la mayor oferta de programas escolares en todos los niveles de la educación superior. Pero más allá de esta característica general, los sectores muestran particularidades en sus áreas de conocimiento y niveles de escolaridad atendidos. Así, por ejemplo, los institutos federales y el descentralizado se orientan hacia el campo de conocimiento de la ingeniería y tecnología, preferentemente en el nivel de la licenciatura. En esta misma dirección los centros de investigación atienden preferentemente el posgrado en las áreas de ciencias sociales y administrativas. El sector privado también se inclina hacia el área de ciencias sociales y administrativas, aunque su participación en el posgrado es la mayor de todo el sistema.

Bajo estas características de composición disciplinaria de su oferta educativa los sectores pueden ser agrupados en dos tipos: concentrados y diversificados. En el primero quedan comprendidos los sectores tecnológicos federales, descentralizado, estatal y centros de investigación. Común a todos ellos es su marcada atención en dos o tres áreas de conocimiento —de nueva cuenta las ciencias sociales y administrativas e ingeniería y tecnología—, preferentemente en el nivel de licenciatura, a excepción de los descentralizados y centros de investigación, que atienden respectivamente el técnico superior y el posgrado. Más aún, el número de programas escolares es poco diversificado, con 119 programas que representan 35% del total de la oferta educativa. En el grupo de los diversificados se ubican los sectores autónomo y privado. Este grupo atiende más campos de conocimiento, especialmente el sector autónomo que está presente en todas las áreas, su matrícula se distribuye en más niveles de escolaridad y mantiene una amplia gama de

programas de estudios, sobre todo en las instituciones autónomas y privadas, con 65% del total de la oferta de la educación superior.

Con base en lo anterior, se puede sostener que la diversificación de los sectores por áreas de conocimiento y niveles de escolaridad es relativa, ocurre preferentemente en dos de los seis sectores del sistema. Esto no debe ser interpretado como una limitación de la educación superior, sino más bien el efecto de las tendencias que acompañan el sistema, entre las que destacan los propios lineamientos de creación y evolución de los distintos tipos de instituciones, la presión de los grupos de estudiantes por la apertura de espacios para realizar sus estudios superiores y las señales emitidas por los mercados profesionales. La combinación de estos factores influye para que el sistema se comporte de la manera descrita.

Consideraciones finales

En las pasadas tres décadas el SESS muestra un intenso crecimiento debido sobre todo a la incorporación de miles de jóvenes estudiantes que acceden al nivel superior. Estos estudiantes optan preferentemente por los estudios de licenciatura en un par de campos de conocimiento, aunque también se inscriben en otras áreas y tramos de la educación superior. Con ello el sistema amplía su capacidad y dimensiones, además que presenta una cierta tendencia hacia su diversificación institucional. En la actualidad el SESS cuenta con un nutrido conjunto de instituciones heterogéneas, las cuales pueden ser agrupadas en seis sectores educativos con características propias. Esta diversificación está presente con mayor claridad en los sectores autónomo y privado, y en los niveles de escolaridad de licenciatura y maestría, cuyos establecimientos cubren prácticamente todo el espectro de campos de conocimiento. Por el contrario, los cuatro sectores restantes atienden tramos de escolaridad concretos y se concentran en un par de áreas de conocimiento.

El análisis anterior muestra las tendencias recientes de la educación superior en Sonora, así como su configuración general. Sin embargo, quedan pendientes de explorar otras vetas de análisis. En este sentido figuran la comparación con otros sistemas de educación superior estatales, lo que eventualmente mostraría tendencias compartidas o bien características propias. Tam-

bién queda pendiente la asociación entre sectores y la vida académica, esto es, reconocer si la vida académica está directamente asociada al sector en que se ubique el establecimiento. O los distintos tipos de regulación en los sectores de la educación superior en Sonora. De cualquier manera estas interrogantes no habrían sido formuladas sin el estudio que se presenta ahora.

Referencias

ALMADA, Ignacio (2000). *Sonora 2000 a debate. Problemas y soluciones, riesgos y oportunidades*, México, El Colegio de Sonora/Cal y Arena.

ANUIES (1999). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/index.html.

ANUIES (2004). *Anuario Estadístico de la Educación Superior*, http://www.anui.es.mx/servicios/e_educacion/docs/anuario_estadistico_2004_licenciatura.pdf.

CASILLAS, Miguel A. (1990). *El proceso de transición de la universidad tradicional a la moderna*. Tesis de Maestría en Ciencias con especialidad en Educación, DIE-CINVESTAV-IPN.

DUCOING, Patricia (2003). *Sujetos, actores y procesos de formación*, Colección La investigación educativa en México 1992-2002. COMIE-SEIC-CESU, México.

DIDOU, Sylvie (2002). Las políticas de educación superior en los institutos tecnológicos federales, una reforma inconclusa, en *Revista de Mexicana de Investigación Educativa*, Enero-abril 2002, vol 7, núm., 14

DURAND, Juan Pablo (2005). *Poder gobernabilidad y cambio institucional en la Universidad de Sonora, 1991-2001*, Tesis presentada en el Programa de Maestría en Innovación Educativa, Universidad de Sonora.

FLORES CRESPO, Pedro (2005). *Educación superior y desarrollo humano. El caso de tres universidades tecnológicas*, ANUIES, México.

FRESÁN, Magdalena y Huáscar Taborga (2000). *Tipología de las instituciones de educación superior*, ANUIES, México.

GIL, Manuel, et al. (1992). *Los rasgos de la diversidad. Un estudio sobre los académicos mexicanos*, ANUIES, México.

GREDIAGA, Rocío, Laura Padilla y Martha Huerta (2003). *Una propuesta de clasificación de las instituciones de educación superior en México*, Colección Documentos, ANUIES, México.

GREDIAGA, Rocío, Raúl Rodríguez y Laura Padilla (2005). *Políticas públicas y cambios en la profesión académica en México en la última década*, ANUIES, México.

INEGI (2005). *Sistemas nacionales estadístico y de información geográfica*, <http://www.inegi.gob.mx/est/default.asp?c=4327&e=26>.

ITSON (2005). *Historia del ITSON*, <http://www.itson.mx/NuestraUniversidad/historia/index.html>.

KENT, Rollin (1993). El desarrollo de políticas en educación superior en México, 1960-1990, en Hernán Courard (editor). *Políticas comparadas de educación superior en América Latina*, FLACSO, Chile.

MARTÍNEZ RIZO, Felipe (2001). Federalización y subsistemas estatales de educación superior. Las políticas educativas en los años noventa, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, septiembre-diciembre de 2001, vol. 6, no. 13

METZGER, Walter (1987). "The Academic Profession in the United States" in Burton Clark, *Perspectives in higher education. Eight disciplinary and comparative views*, University of California Press, Los Angeles.

MUNGARAY, Alejandro, Juan M. Ocegueda y Martín Ramírez (2003). Un modelo económico de determinación de la demanda de educación superior en el noroeste de México, en Burgos, Benjamín, Alejandro Mungaray y Juan M. Ocegueda (ccordinadores). *Estructura y demanda de educación superior en el noroeste de México*, ANUIES, México.

MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos, María de los Ángeles Núlez y Marisol Silva (2005). *Desarrollo y heterogeneidad de las instituciones de educación superior privadas*, ANUIES, México.

RODRÍGUEZ, José Raúl (1999). *Mercado y profesión académica en Sonora*, ANUIES, México.

RODRÍGUEZ, José Raúl (2005.) El sistema de educación en Sonora, procesos e instituciones, protocolo de investigación, Fondos Mixtos SEC-CONACYT, México.

SANDOVAL, Sergio Alfonso (2002). *Hibridación, modernización reflexiva y procesos culturales en la planta Ford de Hermosillo*, Universidad Autónoma Metropolitana, Posgrado en Ciencias Antropológicas.

SEC (2005). *Estadísticas Básicas. Sistema Educativo del Estado de Sonora*. Inicio de Cursos 2004-2005, <http://www.sec-sonora.gob.mx/IniciodeCursos2004.pdf>.

UNISON (1970). *Anuario Estadístico de la Universidad de Sonora*, México.

VÁZQUEZ, Miguel A. (1991). *Sonora: sociedad, economía política y cultura*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias Sociales y Humanidades, UNAM, México.

VÁZQUEZ, Miguel A. y Guadalupe García de León (1992). *Modernización industrial en Sonora*, Gobierno del Estado de Sonora, Secretaría de Fomento Educativo y Cultura.