

# UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



## PROYECTO CURRICULAR: MAESTRÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS



DEPARTAMENTO  
DE ECONOMÍA

### DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

HERMOSILLO, SONORA

DICIEMBRE DEL 2005

## Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>PARTE I. FUNDAMENTACIÓN SOCIOECONÓMICA.....</b>	<b>10</b>
<b>I. Contexto del Estado de Sonora.....</b>	<b>11</b>
<b>II. Dimensión Demográfica del Estado de Sonora.....</b>	<b>20</b>
<b>III. Dimensión Socioeconómica del Estado de Sonora.....</b>	<b>34</b>
<b>IV. Dimensión Educativa.....</b>	<b>57</b>
<b>V. Justificación Del Proyecto Curricular.....</b>	<b>76</b>
<b>1. Relevancia Económica y Académica de los Objetivos Generales.....</b>	<b>76</b>
<b>2. Demanda profesional previsible.....</b>	<b>80</b>
<b>El perfil de Sonora. Identificación de necesidades profesionales.....</b>	<b>80</b>
<b>Alumnos que Atenderá el Programa.....</b>	<b>82</b>
<b>PARTE II. ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>84</b>
<b>1. El producto.....</b>	<b>84</b>
<b>2. Área de mercado o zona de influencia del proyecto.....</b>	<b>86</b>
<b>3. Análisis de la demanda.....</b>	<b>87</b>
<b>4. Análisis de la oferta.....</b>	<b>89</b>
<b>5. Balance oferta-demanda.....</b>	<b>92</b>
<b>6. Determinación de los precios del producto.....</b>	<b>96</b>
<b>7. Comercialización del producto.....</b>	<b>96</b>
<b>8. Conclusiones del estudio de mercado.....</b>	<b>97</b>
<b>PARTE III. PROGRAMA DE ESTUDIOS.....</b>	<b>99</b>
<b>1. Objetivos.....</b>	<b>99</b>
<b>2. Perfiles y Requisitos.....</b>	<b>100</b>
<b>3. Estructura del Plan de Estudios.....</b>	<b>108</b>
<b>4. Mapa Curricular.....</b>	<b>112</b>
<b>5. Recursos Existentes y solicitados para desarrollar el programa. ....</b>	<b>116</b>
<b>6. Evaluación y Seguimiento del Programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas.....</b>	<b>124</b>
<b>IV. CONCLUSIONES Y FUNDAMENTACIONES</b>	<b>126</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>130</b>

## **Grupo de Trabajo responsable de elaborar el proyecto:**

- **Dra. Guadalupe García de León**
- **Dra. Carmen Bocanegra Gastelum**
- **Dr. Alfredo Erquizio Espinal**
- **Dr. Benjamín Burgos Flores**
- **Dr. Ernesto Gálvez Medina**
- **Dr. Miguel Ángel Vázquez Ruiz**
- **M.C. Baldwin Favela Rivera**
- **M.C. Germán Palafox Moyers**
- **M.A. Leonardo Coronado Acosta**
- **M.A. Leonardo Félix Escalante**
- **M.A. Rafael Castillo Esquer**
- **Lic. Armando Ortega Romero**

## INTRODUCCIÓN

Este documento es el informe final del estudio cuya realización concluye la viabilidad, importancia y trascendencia de crear la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas en la Universidad de Sonora. El Departamento de Economía, en atención a la demanda de la sociedad, ha emprendido la tarea de diseñar un programa de Maestría en Comercio Exterior, acorde a los nuevos retos que plantea el fenómeno de globalización. Este fenómeno ha marcado la organización y el funcionamiento de la economía a nivel mundial e incluso ha extendido su influencia hacia aspectos culturales, educativos, sociales y políticos. Algunos de los rasgos que caracterizan al nuevo sistema mundial son: la gran movilidad del capital internacional, la expansión del intercambio comercial entre las naciones, la información y la tendencia a la liberalización de los mercados en el mundo. Para muchos países se han abierto oportunidades que no se tenían antes. La revolución científica y tecnológica ha facilitado el acceso universal de grandes volúmenes de información con gran rapidez y bajo costo.

Debido a tales transformaciones el mercado de trabajo ha sufrido importantes cambios: existe una tendencia a disminuir los puestos de trabajo en los sectores primarios y manufactureros tradicionales a favor del sector primario e industrial de exportación y fundamentalmente servicios relacionados con los negocios internacionales; la oferta de empleo no está creciendo con la misma rapidez que la demanda y los cambios tecnológicos están exigiendo una recalificación de la fuerza de trabajo profesional.

En el contexto nacional, México se ha insertado con relativo éxito a las diversas corrientes de globalización. También se ha integrado a los flujos mundiales de comercio a través de negociación y puesta en marcha de acuerdos comerciales, particularmente con el bloque de Norteamérica mediante el Tratado de Libre Comercio Entre Estados Unidos Canadá y México, de los cuales con el primero realiza la mayor parte de sus intercambios comerciales.

Los cambios económicos se han reflejado en la modernización del aparato industrial, el crecimiento del comercio exterior y en otros indicadores macroeconómicos. Sin embargo, no han redundado en mayor estabilidad económica para el país, al seguir presentándose crisis recurrentes, y además no se ha logrado mejorar la distribución del ingreso, sino por el contrario se ha acentuado la brecha en los niveles de bienestar entre los distintos grupos de la población mexicana.

En el aspecto demográfico, destaca un cambio en la pirámide de edades, la cual tiende a reducirse en su base y ensancharse hacia adentro. Además, asociado a este fenómeno, se observan tendencias en la modificación de los patrones de asentamiento de la población, presentándose el fenómeno de la urbanización y el deterioro del medio ambiente.

También en el aspecto social, México está experimentando importantes transformaciones. Este modelo de crecimiento ha generado una mayor pobreza entre la población, ha crecido la polarización social. Además se han presentado un conjunto de fenómenos asociados: emigración a las ciudades del país y al exterior; marginación del sector rural y de los pueblos indígenas y problemas de inseguridad.

El contexto estatal de Sonora ha reproducido la mayoría de las características y tendencias que se han presentado en el país en su conjunto. En algunos casos las transformaciones realizadas en diversos ámbitos son más marcadas en el Estado, mientras que en otros casos son menos acentuadas.

Sonora ha mostrado, en el terreno económico, una mayor integración con el exterior. Muchas de sus actividades principales: la agricultura, la pesca, la ganadería y la industria, están ligadas con el comercio exterior, particularmente con Estados Unidos de Norteamérica (EU).

En el transcurso del tiempo la estructura económica del Estado se ha ido modificando. En décadas pasadas la actividad económica giraba en torno a la agricultura, mientras que hoy se observa una tendencia a la diversificación productiva, con mayor peso de la industria, aunque muy ligado a los ramos maquilador y automotriz de capital

extranjero, situación que nos lleva a que nuestra economía regional dependa del ciclo de los Estados Unidos, así, si el ciclo económico de EU es expansivo, la economía de Sonora muestra ritmos aceptables de crecimiento. En cambio, si el ciclo es recesivo en el país vecino, nuestro Estado refleja altos índices de desempleo y baja en la producción y los ingresos de la sociedad.

En todos los sectores económicos coexisten entidades productivas con alto nivel tecnológico y organizativo, con otras que se han quedado rezagadas en ambos aspectos. En el primer caso están relacionadas con el capital extranjero y con el mercado externos, mientras que en el segundo con el capital nacional y con el mercado interno.

En el ámbito demográfico, Sonora sigue los mismos patrones a nivel nacional. La población está dividida de la siguiente manera, 50.1 por ciento del sexo masculino y 49.9 por ciento del sexo femenino.

Otro fenómeno que hay que destacar es el deterioro que han sufrido los recursos naturales. La sobre explotación de los recursos naturales, su falta de cuidado y la escasez de agua tienden a convertirse en serios limitantes para el desarrollo de Sonora.

Por otra parte, también se observa una activa participación de organizaciones no gubernamental en la vida política y social del Estado, particularmente en lo que se refiere a la defensa del medio ambiente y de los recursos naturales.

El Programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas que se está proponiendo se implementará en el contexto de la estructura administrativa y académica sustentada en la Ley 4 que norma la vida de la Universidad de Sonora. En este marco normativo se contempla que las Divisiones, ofrezcan posgrados integrales, en las cuales están adscritos los profesores e investigadores que se desempeñan en una misma disciplina, son los que administran los programas docentes. Por ende, la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas constituirá un programa educativo que la División de Ciencias Económicas y Administrativas ofrecerá a través del Departamento de Economía. El programa se considera parte integral de los posgrados que ofrece y ofrecerá la División de Ciencias Económicas y Administrativas en los años venideros.

La Maestría en Comercio Exterior y Aduanas se inserta en los propósitos planteados en el *Plan de Desarrollo Institucional, 2005-2009*, de la Universidad de Sonora, el cual se plantea el objetivo general: “Apoyar el desarrollo del posgrado institucional como elemento clave para satisfacer las necesidades de formación profesional de alto nivel de la región y del país, y mejorar su capacidad y competitividad mediante el impulso de acciones tendientes a su consolidación.”

En los respectivo a líneas de acción se establece: “Realizar estudios de pertinencia y viabilidad en el programa de nueva oferta de posgrado” y en cuanto a las metas para el 2006-2009 se puntualiza: “Aumentar la oferta educativa de posgrado de todos los niveles, con programas basados en estudios de pertinencia y viabilidad y realizados en el marco normativo que incluye las nuevas políticas de este nivel”

Asimismo, en el *Plan de crecimiento de la oferta educativa de la Universidad de Sonora*, se plantea la necesidad de implementar este programa educativo (Maestría en Comercio Exterior y Aduanas), en la perspectiva de ampliar o diversificar nuestra oferta educativa a sonorenses sobre todo a los profesionistas que se desarrollan en el campo de los negocios relacionados con el comercio exterior. Además, en los *Lineamientos del Plan de Desarrollo Institucional del Departamento de Economía, 2005-2009*, propuesto por la actual jefatura del Departamento de Economía, se plantea la meta de iniciar este programa docente en agosto de 2006. Objetivos que están acordes con el *Plan Estatal de Educación 2004-2009 del Estado de Sonora* formulado por la actual administración estatal, y donde se establece como uno de sus propósitos “diversificar las modalidades de atención a la demanda del servicio educativo”, y que esta oferta educativa se estará ofreciendo a estudiantes de escasos recursos de la sierra, los valles y costas de la entidad, como una posibilidad de acceder a una opción de educación superior que hasta el momento se ha restringido al ámbito de educación privada.

El gobierno del estado de Sonora, a través de sus políticas y programas, tiene como propósito consolidar el sistema educativo estatal sustentando en principios de equidad y justicia, tendiendo a facilitar oportunidades a jóvenes y adultos de cualquier grupo social, principalmente, está orientado a necesidades actuales y futuras que atiendan las necesidad que exige el proceso de globalización.

En el PED 2003-2009 del actual gobierno del Estado se establece vincular la educación media superior y superior a las necesidades y oportunidades productivas de Sonora lo cual a la letra expresa:

Vincular a las universidades con las empresas para analizar los contenidos educativos e impulsar esquemas de investigación y desarrollo de proyectos productivos, así como para promover programas de capacitación continua.

Impulsar la participación del sector productivo en los órganos de gobierno de las instituciones educativas.

Establecer convenios entre instituciones y empresas para estadías de estudiantes y académicos.

Establecer centros de orientación profesional para conectar la oferta y demanda de empleo, incluir bolsas de trabajo y aplicar programas de seguimiento de egresados con la participación del sector productivo.

Impulsar la investigación científico tecnológica aplicada, la innovación y la creatividad.

Así mismo en el Plan Estatal de Educación 2004-2009 en lo respectivo al Desarrollo de la Educación superior se establece:

SE1.15: Para 2009, se habrá alcanzado suficiencia en la oferta de posgrados de calidad reconocida a escala nacional e internacional, con infraestructura adecuada y una planta académica con el grado y experiencia necesarios para llevar a término los programas planteados.

Estos planteamientos del gobierno estatal se complementan de manera congruente con los propósitos del gobierno federal en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 que establece “diversificar la oferta del sistema de educación superior”.

Además, el Organismo de la Naciones Unidas para la Educación (UNESCO) y la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES) han

resaltado la importancia de generar acciones tendientes a la búsqueda permanente de niveles educativos cada vez mejores.

En tal sentido, este documento analiza las políticas de desarrollo del país y del Estado; hace un diagnóstico del contexto socioeconómico nacional y estatal, se incluyen también los resultados de los estudios de mercado laboral, socioeconómico y de expectativas educativas, de oferta y demanda educativa y una conclusión general.

Al final se aborda el programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas, considerando sus antecedentes como disciplina, el programa de la carrera en cuanto a características deseables del estudiante, perfil del egresado, oportunidades laborales, la estructura curricular y los recursos para implementar el programa.

## PARTE I. FUNDAMENTACIÓN SOCIOECONOMICA

El objetivo del presente estudio es determinar las condiciones de demanda o necesidades de la población en Sonora en cuanto a estudios profesionales a nivel Posgrado en el área del comercio exterior y aduanas o negocios internacionales.

Se busca definir la población estudiantil a nivel profesional, licenciatura o superior que potencialmente representa la demanda para cursar estudios de Maestría con el fin de construir un escenario futuro de nivel de educación superior en relación al comercio exterior o negocios internacionales en el estado de Sonora.

La metodología establece rigurosamente cuatro niveles de estudio:

- Contexto de la entidad federativa
- Dimensión demográfica
- Dimensión económica
- Dimensión educativa

En la parte final se presenta el proyecto curricular de la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas a implementarse el semestre 2006-2. En el Proyecto se describe el contexto del comercio exterior o negocios internacionales, la pertinencia académica y su relación con los perfiles de profesionistas del área que se requieren en nuestra sociedad.

# I. CONTEXTO DEL ESTADO DE SONORA

## DIVISIÓN POLÍTICA

En esta sección se ubica a Sonora en un contexto nacional para conocer mejor el marco de nuestro estudio de factibilidad para la implementación del programa de la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas en la Universidad de Sonora.

Sonora tiene un territorio de 182,052 mil kilómetros cuadrados, 9.3% del total nacional, con un litoral de mil kilómetros sobre el Golfo de California (o Mar de Cortés) y una frontera de 580 kilómetros con Estados Unidos, en su mayor parte con el estado de Arizona; colinda con los siguientes estados mexicanos: al sur con Sinaloa, al noroeste con Baja California y al este con Chihuahua.

**FIGURA 1  
LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DE SONORA**

LOCALIZACIÓN



EL estado de Sonora se encuentra dividido en setenta y dos municipios de los cuales los más importantes, por su dinámica económica y demográfica son: Municipio de



## UBICACIÓN GEOGRÁFICA

### Localización límites y extensión

El estado de Sonora se localiza al noroeste de la República Mexicana y se encuadra dentro de las coordenadas; 26° 14' - 32° 29" de latitud norte y en los 108° 27' - 115° 03' de longitud oeste. Su frontera norte, con 588 Km. de longitud (fig. 1) la constituyen los Estados Unidos de Norteamérica, la entidad se halla circundada por el estado de Chihuahua (al este) y Sinaloa (sureste), así como por Baja California Norte (noroeste), además de ser flanqueado por el mar de Cortés (oeste) a lo largo de 1 207 Km. El estado posee un área de 182 052 km<sup>2</sup>; por lo que es considerada como la segunda entidad federativa de mayor extensión, misma que representa el 9.3% del territorio nacional; su altura sobre el nivel del mar varía de 0 a 2, 620 m.

### Las comunicaciones

Por su ubicación geográfica, el estado de Sonora se constituye como un corredor comercial del primer orden, motivo que lo obliga a mantener una comunicación profusa y variada; para ello cuenta, con vías terrestres (carretera y ferrocarril) puente aéreo y marítimo; así como una red telefónica y telegráfica, además de un sistema de radio y televisión de amplia cobertura, lo que permite tener un enlace tanto al interior como al exterior del estado o país (Fig.1.1).

La red de carreteras y caminos, se conforma por vías de primer orden, como: la carretera federal N° 15 (México- Nogales) y la federal N° 2 (San Luis Río Colorado-Agua Prieta); la primera atraviesa el estado de norte a sur con sus cuatro carriles, uniendo las principales ciudades de la entidad y el resto del país, en tanto que la segunda permite el flujo del este al oeste. La trama de las vías terrestres, se ve diversificada por el número de carreteras pavimentadas, terracerías y brechas, que existen al interior del estado, y que permiten prácticamente la comunicación a cualquier localidad.

La red ferroviaria tiene un tendido de 1,926.90 Km.; distribuidos en dos líneas principales: la del ferrocarril del Pacífico (Guadalajara-Nogales) y la de Sonora-Baja California, que une Mexicali con las ciudades de Nogales y Agua Prieta.

En el renglón de las comunicaciones marítimas, el principal puerto se localiza en el puerto de Guaymas, mismo que está catalogado como de tipo internacional.

El puente aéreo se establece con la participación de los aeropuertos de tipo internacional (de Hermosillo, Guaymas y Nogales) y nacional (Cd. Obregón), lo que permite comunicación a las principales ciudades de la República en sus rutas comerciales y con el servicio de aerotaxis la posibilidad de tener cobertura a las principales poblaciones del estado e incluso a la ciudad de Tucson, Arizona. Además existe un gran número de aeropistas que facilitan el vuelo en pequeña escala. (FIG.1.1)

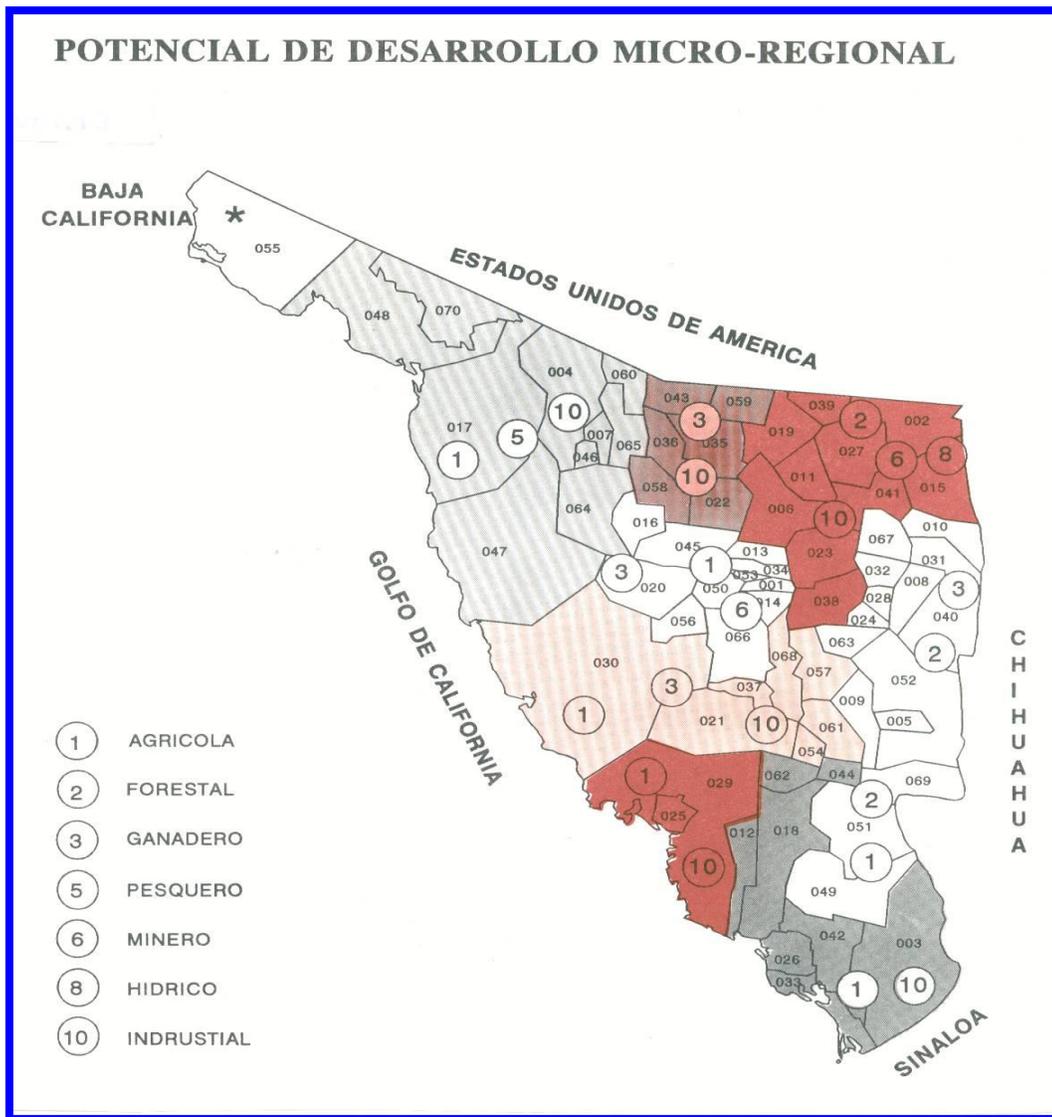
## **REGIONALIZACIÓN**

El estado de Sonora ha transitado en las últimas dos décadas por transformaciones importantes en su distribución espacial de las actividades económicas. Los procesos de apertura de la economía mexicana han transformado el mapa económico de la entidad, un estado donde las regiones más dinámicas eran los valles agrícolas; Mayo, Yaqui, Guaymas-Empalme, Costa de Hermosillo, Caborca y la región serrana con la ganadería. Además, Guaymas puerto importante para la actividad agrícola es la puerta de las exportaciones además de su importancia de la actividad pesquera (Fig.2)

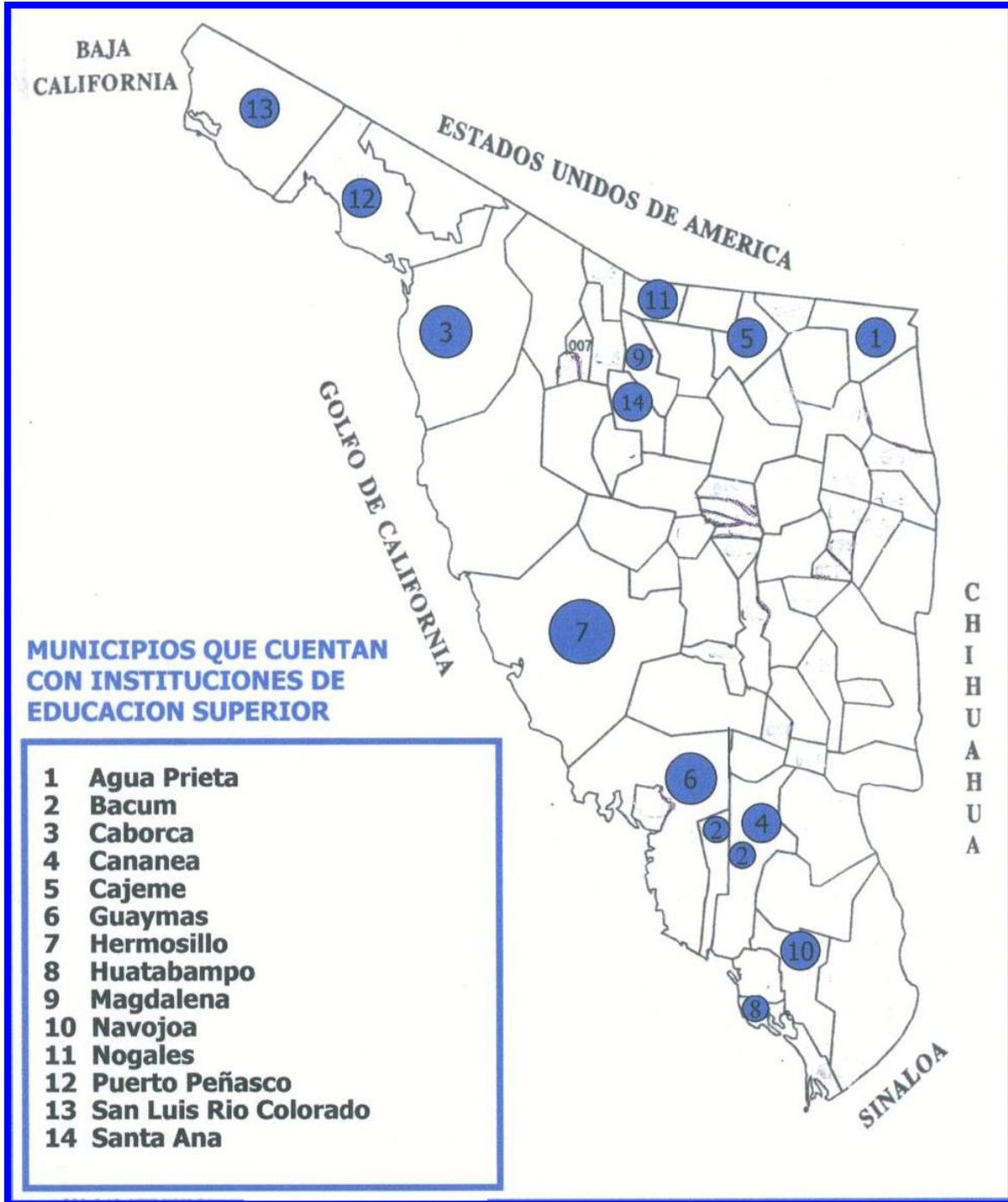
Actualmente iniciamos un milenio en Sonora con una dinámica distinta a la de los años setentas, se observa una distribución espacial de las distintas actividades económicas, la agricultura es sustituida en importancia por la industria y los servicios; la riqueza se concentra en cinco municipios: Hermosillo, Cajeme, Nogales, Navojoa y Guaymas, en menor medida Caborca y San Luis Río Colorado (éste se debe más al desarrollo hacia Baja California). Los valles agrícolas transforman su agricultura de una agricultura extensiva de granos a una agricultura comercial de exportación de hortalizas. La ganadería en la medida que se moderniza se convierte en intensiva y para su desarrollo prescinde de los pastizales de la sierra, lo que le resta dinámica económica a dicha región, sin dejar de ser importante por su cercanía a las actividades mineras.

En la región costera se identifican las mayores tasas de crecimiento demográfico y urbano. Las ciudades de Navojoa, Obregón, Guaymas, Hermosillo y Nogales se conectan y generan un gran corredor de comunicación económica y poblacional.

**FIGURA 2**  
**ESTADO DE SONORA**  
**REGIONALIZACION**



**FIGURA 3**  
**ASOCIACIÓN DEL DESARROLLO REGIONAL CON LA UBICACIÓN DE LAS IES EN EL ESTADO DE SONORA**



## DESARROLLO URBANO

La concentración de las actividades en paralelo al desarrollo urbano de las principales ciudades del estado ha estimulado de manera inercial la necesidad de una mayor cantidad de servicios urbanos básicos como son: mayor demanda de vivienda, crecimiento de las redes de agua y drenaje, mayor infraestructura de comunicación y alumbrado de las ciudades, servicios de transporte urbano, infraestructura para la seguridad de los ciudadanos, etc.

La imagen urbana de las ciudades como Hermosillo, capital de Sonora, es muy distinta a la ciudad todavía de los años setentas. Actualmente su crecimiento urbano, los asentamientos humanos, nuevas colonias, los establecimientos comerciales, la industria maquila, los bancos, la infraestructura vial exigen un mayor esfuerzo de inversión para no caer en el rezago de la cobertura de los servicios. Afortunadamente en coberturas de servicios básicos, el último censo del INEGI nos mostró en el caso de servicios de agua potable que existe una cobertura del 95%, en red de drenaje y alcantarillado el 85%, las arterias asfaltadas crecen en un 5% anual, en educación se tiene una cobertura territorial al 100% aunque existen otros factores que propician lograr el alcance del 100% de su aprovechamiento para la población.

## PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO

El plan de desarrollo estatal (PED) de la actual administración del gobierno del estado de Sonora (2004-2009) establece como motor principal al sector productivo de la entidad y su relación con el exterior:

### **Estrategias y líneas de acción**

- Estrechar las relaciones de Sonora con el exterior, en particular con Arizona, para ampliar los mercados de exportación.
- Aprovechar con sentido estratégico los proyectos y programas internacionales en beneficio del estado.
- Fomentar el intercambio internacional en los ámbitos educativo, cultural, científico, tecnológico y económico.

- Apoyar las gestiones de las empresas locales ante organismos y de peticiones internacionales y respaldar la defensa de éstas ante prácticas desleales de comercio.
- Consolidar la integración económica de Sonora y Arizona, estrechando las relaciones políticas, económicas y culturales de ambas entidades y facilitando el intercambio comercial.
- Construir alianzas estratégicas con regiones, industrias y empresas nacionales y extranjeras sobre bases de respeto y rentabilidad económica.
- Fortalecer la gestión, asesoría y consultoría a productores que privilegien oportunidades de exportación.
- Promover las ventajas competitivas del estado para atraer inversión productiva nacional y extranjera.
- Atraer inversiones productivas con base en el ambiente propicio para los negocios que ofrece Sonora y a partir de una promoción eficaz, a nivel nacional e internacional de las ventajas competitivas del estado.
- Organizar misiones de promoción económica orientadas a la consolidación y apertura de mercados, así como a la atracción de inversiones.
- Revalorar la estrategia de representación internacional del Estado para impulsar la economía sonoreense en los mercados mundiales.

El gobierno dentro de sus prioridades del plan de desarrollo destaca el impulso a la educación, el crecimiento de la infraestructura en educación, apertura de nuevas escuelas de educación para distintos niveles como lo es el último esfuerzo de la Universidad de la Sierra denota el gran interés del gobierno estatal en el estímulo al desarrollo profesional de los sonorenses.

# **DIMENSION DEMOGRAFICA DEL ESTADO DE SONORA**

## II. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA DEL ESTADO DE SONORA

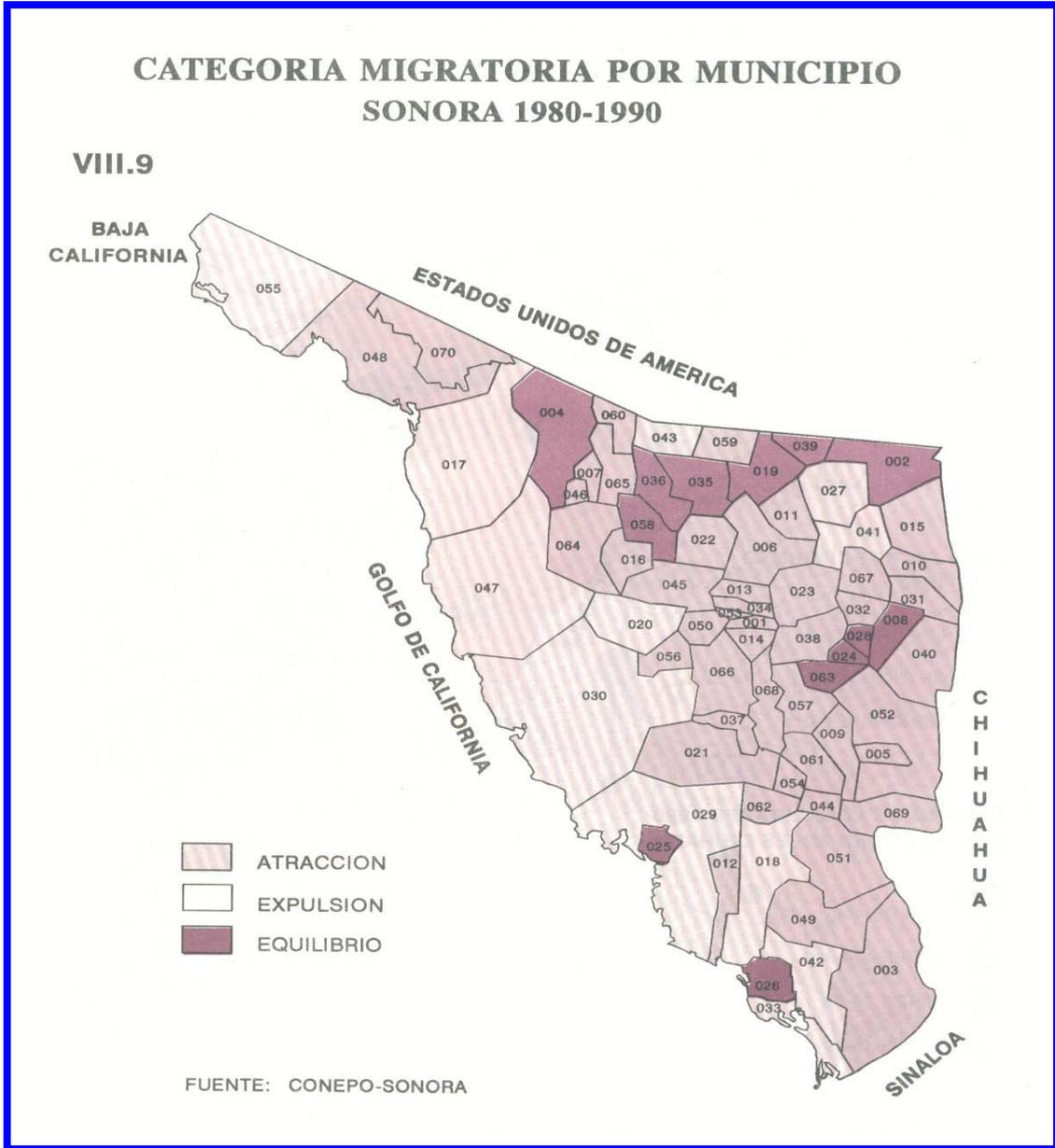
### Población y su movilidad

El estado de Sonora en el año 2000 según el Censo de Población y Vivienda XII realizado por el INEGI contaba con una población de 2,216,969 habitantes, de los cuales 1,110,590 son hombres (50.01%) y 1,106,379 son mujeres (49.99%). La población del estado de Sonora se distribuye en una extensión de 184,934 kilómetros cuadrados con una densidad de 11.98 habitantes por kilómetro cuadrado.

La tasa de crecimiento demográfico pasa de 2.4 por ciento anual en el quinquenio 1990-1995 a 1.4 entre 1995 y el 2000, y se mantendría hasta el año 2015, alimentada por inmigración; tal tasa supera a la correspondiente nacional; inmigración por personas en edad laboral dado el desplazamiento de actividad productiva del centro al norte de México y el atractivo de ir a Estados Unidos, amén de que la natalidad aún es alta en Sonora. Considerando niveles de ingreso, educación y perspectiva demográfica, las exigencias son de más empleo y mejores servicios públicos (Fig. 4)

Otra preocupación común es el cuidado ecológico, especialmente en la frontera entre Sonora y Arizona, donde ya afecta a la calidad de vida. El peso de la población sonorenses en el país se resume en el cuadro siguiente y se ve que la importancia es pequeña y estable en por cientos, con buena dotación de recursos según la baja densidad demográfica de Sonora y lo ya descrito.

**FIGURA 4**  
**CATEGORÍA MIGRATORIA POR MUNICIPIO**



## ESTADO DE SONORA CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

La población ha crecido en promedio 2.25% anual desde 1970 al año 2000, en general para el mismo período la tasa de crecimiento de la población sonorenses ha sido menor al crecimiento de la población del país (Cuadro 1). La población sonorenses representa el 2.26% de la población total nacional para el mismo período.

**CUADRO 1**  
**LA POBLACIÓN EN EL ESTADO DE SONORA**

AÑO	Población en miles de habitantes	Como % de la población nacional.	Tasa anual de crecimiento, %.		Habitantes por Km. <sup>2</sup>	
			México	Sonora	México	Sonora
1970	1,099	2.28	-	-	24.6	6.0
1980	1,514	2.26	3.16	3.10	34.1	8.3
1990	1,824	2.24	2.02	1.93	41.5	10.0
1995	2,086	2.29	2.08	2.43	46.6	11.5
2000	2,214	2.27	1.56	1.41	50.0	12.0

Fuente: construido con datos censales del INEGI

### Estructura y dinámica del crecimiento de la población

La población sonorenses es joven, el 64.5% oscila entre los 0 y los 24 años de edad promedio. La población joven se concentra principalmente en los rangos de 0 a 4 años, de 5 a 9 y de 10 a 14 años de edad. En la medida que el rango de edad aumenta la cantidad disminuye en los consecutivos rangos de edad. La población ubicada en los rangos de 15 a 19 años representa el 9.9% y de 20 a 24 años el 9.5%, ambos el 19.4% del total de la población sonorenses. (Cuadro 2)

Este fenómeno es determinante en la demanda educativa en el futuro sobre todo en el nivel superior en la actualidad.

**CUADRO 2**  
**POBLACIÓN TOTAL POR GRUPO QUINQUENAL**  
**DE EDAD SEGÚN SEXO**  
**2000**

GRUPO DE EDAD	TOTAL	% POR RANGO DE EDAD	HOMBRES	% POR RANGO DE EDAD	MUJERES	% POR RANGO DE EDAD
<b>TOTAL</b>	<b>2,216,869</b>	<b>100.0</b>	<b>1,110,500</b>	<b>50.1</b>	<b>1,106,379</b>	<b>49.9</b>
0 A 4 AÑOS	244,619	11.0	124,895	11.2	119,724	10.8
5 A 9 AÑOS	246,494	11.1	125,302	11.3	121,192	11.0
10 A 14 AÑOS	228,055	10.3	115,733	10.4	112,322	10.2
15 A 19 AÑOS	218,530	9.9	110,432	9.9	108,098	9.8
20 A 24 AÑOS	210,638	9.5	104,754	9.4	105,884	9.6
25 A 29 AÑOS	195,388	8.8	96,583	8.7	98,805	8.9
30 A 34 AÑOS	172,782	7.8	84,967	7.7	87,815	7.9
35 A 39 AÑOS	154,516	7.0	76,116	6.9	78,400	7.1
40 A 44 AÑOS	131,251	5.9	65,236	5.9	66,015	6.0
45 A 49 AÑOS	99,234	4.5	49,469	4.5	49,765	4.5
50 A 54 AÑOS	80,037	3.6	40,221	3.6	39,816	3.6
55 A 59 AÑOS	61,747	2.8	30,932	2.8	30,815	2.8
60 A 64 AÑOS	52,615	2.4	26,211	2.4	26,404	2.4
65 Y MÁS AÑOS	105,330	4.8	51,496	4.6	53,834	4.9
NO ESPECIFICADO	15,733	0.7	8,243	0.7	7,490	0.7

FUENTE: INEGI. Sonora, XII Censo General de Población y Vivienda 2000: Tabulados Básicos. Tomo I.

Los municipios que concentran la mayor población son 5: Hermosillo con 609,829 habitantes, Cajeme 356,290, Nogales 159,787, San Luis Río Colorado 145,006 y Navojoa con 140,650 habitantes. Los cinco municipios representan el 63.7 % de la población del estado de Sonora.

Estos municipios son considerados la principal muestra por su importancia en cuanto a concentración de la población y actividades económicas (agropecuarias, industria y servicios).

La mayor competencia de instituciones educativas se concentra en estos municipios en todos sus niveles; educación preescolar, primaria, secundaria, técnica, nivel medio superior, nivel superior y posgrados.

**CUDRO 3**  
**SONORA**  
**CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN**

ESTADO LOCALIDAD	POBLACION TOTAL	PARTICIPACIÓN	DENSIDAD DE POB./KM <sup>2</sup>
<b>SONORA</b>	2,216,269	100.00	11.98
HERMOSILLO	609,829	27.50	3.29
CAJEME	356,290	7.71	1.92
NOGALES	159,787	7.20	0.85
SAN LUIS RIO COLORADO	145,006	6.54	0.78
NAVOJOA	140,650	6.34	0.76
TOTAL 5 MUNICIPIOS	1,411,652	63.70	7.63

Fuente: Censo de Población y Vivienda XII, INEGI

Es importante considerar que de los cinco municipios mencionados el caso de San Luis Río Colorado su desarrollo económico y por ende su desarrollo educativo se debe más hacia el norte a Baja California que a las regiones del centro del estado de Sonora. Esto implica que para la oferta educativa del resto del estado San Luis Río Colorado no se considera determinante.

La reducción en las tasas de crecimiento, tasas de mortalidad y de natalidad, generó cambios en la estructura por edades de la población sonoreNSE; reduciendo la participación de la más joven e incrementando la de mayor edad. En su conjunto la población en Sonora ha reducido sus ritmos de crecimiento de 3.14% promedio anual en los setenta, pasó a 1.99% en los noventa; esto, provocado por la reducción en los ritmos de crecimiento de prácticamente todos los grupos de edades.

En efecto, prácticamente todos los grupos de edades de la población redujeron sus ritmos de crecimiento, incluso la población entre 10 y 14 años presenta tasas negativas de variación en los noventa, aún más, los estratos más jóvenes (entre 5 y 19 años) prácticamente no crecen, salvo el estrato 10-14 años, los otros dos (5-9 y 15-19) crecen en los noventa a ritmos menores al 1.0%. Por otra parte, en la década de los noventa con respecto a los setenta, los grupos etarios de 35-39 años y 40-44 y 85 años y más, presentan mayores ritmos de crecimiento de 2.94%, 3.81% y 0.70% respectivamente, en los setenta pasan a tasas de 4.56%, 4.54% y 3.47%, en el mismo orden, en la década de los noventa y cabe mencionar que aunque son mínimas las personas entre 0 y 4 años,

también incrementan sus ritmos de variación de 1.24%, en los setenta a 1.54% en los noventa.

**CUADRO 4**  
**SONORA: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO. 1970, 1980, 1990 y 2000**  
**VARIACIÓN PROMEDIO ANUAL**

EDAD	1970-1980			1980-1990			1990-2000		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
TOTAL	3.15%	3.12%	3.14%	1.91%	1.96%	1.93%	1.97%	2.00%	1.99%
0-4	1.35%	1.23%	1.29%	0.45%	0.32%	0.39%	1.44%	1.32%	1.54%
5-9	2.72%	2.47%	2.59%	-0.46%	-0.56%	-0.51%	1.35%	1.25%	0.78%
10-14	2.84%	2.94%	2.89%	0.94%	0.94%	0.94%	0.34%	0.17%	-0.29%
15-19	4.08%	3.78%	3.93%	2.30%	2.06%	2.18%	0.03%	0.03%	0.07%
20-24	4.93%	4.23%	4.57%	2.34%	2.20%	2.27%	1.53%	1.55%	2.96%
25-29	3.99%	3.76%	3.87%	3.24%	3.39%	3.32%	2.76%	2.51%	2.69%
30-34	3.63%	3.92%	3.78%	4.13%	4.52%	4.33%	2.65%	2.65%	2.71%
35-39	2.65%	3.25%	2.94%	3.45%	3.54%	3.49%	3.49%	3.81%	4.56%
40-44	3.58%	4.06%	3.81%	2.20%	2.44%	2.31%	4.65%	5.01%	4.54%
45-49	2.61%	3.45%	3.01%	2.54%	3.00%	2.76%	3.51%	3.76%	3.23%
50-54	3.82%	4.15%	3.97%	2.60%	3.17%	2.87%	3.13%	3.34%	2.73%
55-59	3.97%	3.94%	3.95%	2.25%	2.96%	2.59%	2.86%	3.42%	3.12%
60-64	3.61%	3.68%	3.65%	2.95%	3.28%	3.11%	3.52%	3.82%	3.39%
65-69	3.48%	3.91%	3.69%	3.51%	2.98%	3.25%	3.10%	3.80%	3.24%
70-74	3.96%	4.09%	4.02%	2.58%	2.85%	2.71%	3.96%	3.97%	3.87%
75-79	6.66%	6.44%	6.54%	3.62%	3.48%	3.54%	4.27%	3.91%	2.98%
80-84	4.06%	3.50%	3.76%	3.78%	3.81%	3.79%	3.36%	3.59%	2.74%
85 y más	-0.37%	1.48%	0.70%	6.63%	5.04%	5.69%	4.05%	4.17%	3.47%

FUENTE: IX, X, XI y XII censo general de población y vivienda. Censo de población y vivienda, 1995. INEGI.

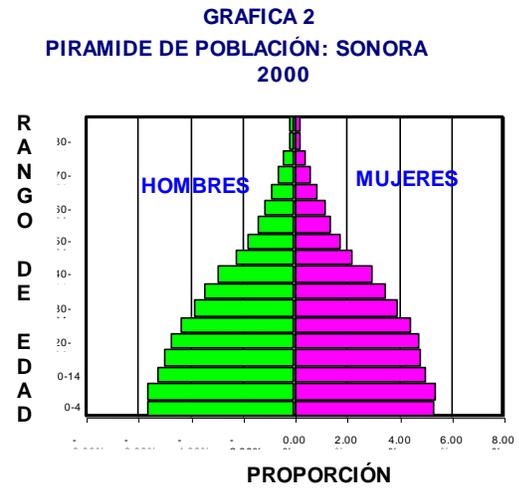
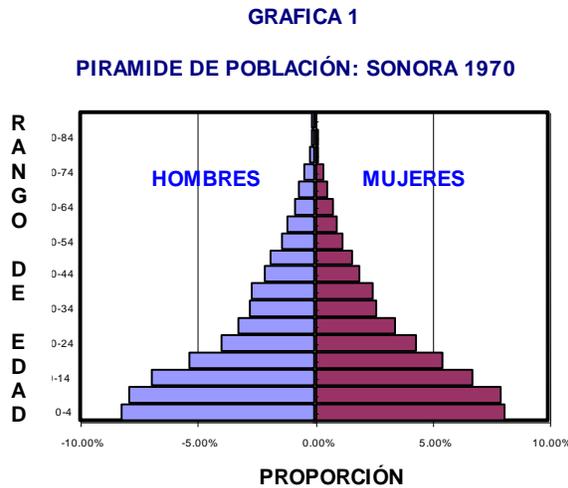
Estos ritmos de crecimiento de los grupos por edades de la población sonorenses han modificado, de manera sustancial, la estructura porcentual de la misma, reduciendo la participación de los estratos más jóvenes e incrementando los de mayor edad. De tal manera que la población menor de 15 años, reduce su participación en el total de 46.05 en 1970 a 31.52% en 2000, a su vez, los de 15-64 años la incrementan de 50.75% a 63.70% respectivamente, y los mayores de 65 años lo hacen de 3.20% a 4.56%.

**CUADRO 5**  
**SONORA: PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS,**  
**DE 15 A 64 AÑOS Y 65 Y MÁS.**  
**1970, 1980, 1990 Y 2000**

<b>PROPORCIONES</b>					
<b>EDAD</b>		<b>TOTAL</b>	<b>menor de 15 años</b>	<b>de 15-64 años</b>	<b>65 años y más</b>
1970	HOMBRES	100.00%	45.98%	50.86%	3.16%
	MUJERES	100.00%	46.11%	50.64%	3.25%
	TOTAL	100.00%	46.05%	50.75%	3.20%
1980	HOMBRES	100.00%	42.15%	54.44%	3.40%
	MUJERES	100.00%	41.99%	54.43%	3.58%
	TOTAL	100.00%	42.07%	54.44%	3.49%
1990	HOMBRES	100.00%	36.06%	59.22%	3.95%
	MUJERES	100.00%	35.51%	59.66%	4.06%
	TOTAL	100.00%	35.78%	59.44%	4.01%
2000	HOMBRES	100.00%	32.95%	61.67%	4.64%
	MUJERES	100.00%	31.93%	62.53%	4.87%
	TOTAL	100.00%	31.52%	63.70%	4.56%

FUENTE: IX, X, XI y XII censo general de población y vivienda. Censo de población y vivienda, 1995. INEGI.

Esto se observa claramente en las pirámides de población de Sonora de 1970 y 2000, donde se muestra como la base de la pirámide de 2000 es considerablemente menor a la de 1970, conservándose las proporciones de los rangos de edad de 0-4, 5-9 y de 10-14 años, los dos primeros, hombres y mujeres, de representar alrededor del 8.0% de la población total en 1970, para 2000 ésta es menor al 6.0%; por su parte, las mismas gráficas, nos muestran cómo los grupos etarios siguientes a los mencionados en el presente párrafo, han ganado participación.



Tanto los ritmos de crecimiento, como los cambios en la estructura de la población, se encuentran estrechamente relacionados con los niveles de mortalidad y natalidad de la población, mismas que se han venido reduciendo de manera constante, de 1970 a 2000, así, la tasa bruta de natalidad en la entidad pasó de 46 nacimientos por cada 1000 habitante en 1970 a 27 en el 2000; La tasa bruta de mortalidad fue de 8 defunciones por cada 1000 habitantes en 1970 y para 2000 fue de 5. Lo anterior permitió que en el 2000 la tasa de crecimiento natural fuera negativa (-0.58%).

**CUADRO 6**  
**SONORA: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS. 1970-2000**

AÑO	POBLACIÓN TOTAL (Al 30 de junio)	TASA BRUTA DE NATALIDAD Y MORTALIDAD				TCN	PERIODO	TASAS DE CRECIMIENTO	EDAD MEDIANA
		NACIMIENTOS	DEFUNCIONES	TBN	TBM				
1970	1,113,075	51,508	9,040	46	8	====	1970-1980	3.14%	16.5
1980	1,515,887	49,826	9,919	33	7	0.50	1980-1990	1.94%	17.7
1990	1,836,569	52,726	9,176	29	5	-0.43	1990-1995	2.39%	20.9
1995	2,066,475	55,982	10,130	27	5	0.17	1995-2000	1.56%	22.2
2000	2,233,163	59,263	11,331	27	5	-0.58	1990-2000	1.97%	23.1

FUENTE: IX, X, XI y XII censo general de población y vivienda. Censo de población y vivienda, 1995. INEGI.

Gobierno del Estado de Sonora, Secretaría de Salud. CONEPO e INEGI.

NOTA: TBN = Tasa bruta de natalidad, TBM = Tasa bruta de mortalida, TCN = Tasa de crecimiento natural

Estos procesos, el crecimiento moderado combinado con tasas de mortalidad y natalidad, moderados también, han conducido a un envejecimiento de la población en Sonora, esto, considerando no sólo los individuos mayores de 15 años, sino además, por el comportamiento de la media de edad, esto es, en 1970 la mediana de edad de la población sonorense era de 16.5 años, para 2000 ésta llega a 23.1 años.

## Perspectiva de la población sonorense 2010.

De continuar las tendencias marcadas hasta el año 2000, para el 2008 la población tendrá un grado de envejecimiento mayor que el del 2000, al ubicar su mediana de edad en 26 años, la proporción de personas entre 15 y 64 años, representará el 64.44%, mientras que los menores de 15 años la reducirán a 29.49%. La pirámide de población del 2008 nos muestra de una manera más sencilla el proceso; como se puede observar en la base de la pirámide, los tres primeros estratos se estrechan, reduciendo su participación, tanto hombres como mujeres, mientras que los mayores de 15 hasta 64 años, ensanchan las barras, mostrando una mayor participación en el total.

**CUADRO 7**  
**SONORA: POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS,**  
**DE 15 A 64 AÑOS Y 65 Y MÁS.**

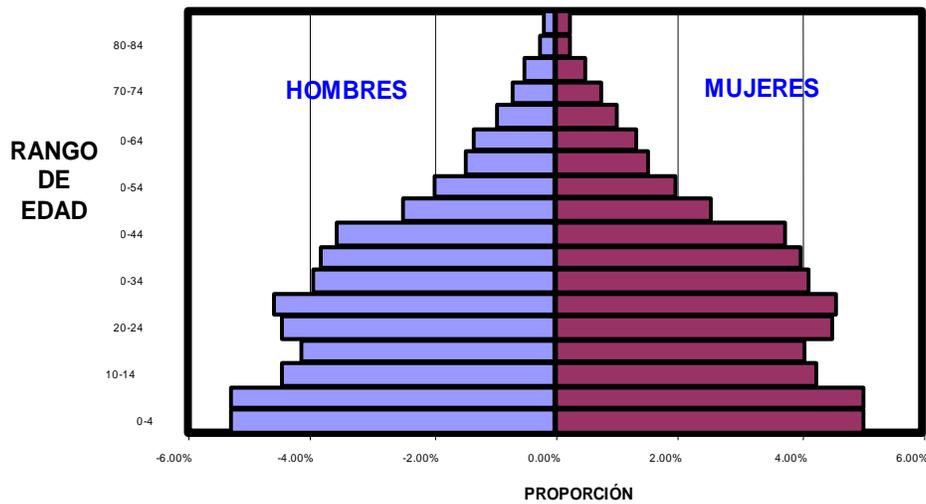
30 de junio de 2008			
EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
menor de 15	399,951	382,108	782,059
15-64	845,669	863,163	1,708,832
65 y mas	69,514	73,986	143,500
total	1,324,533	1,327,163	2,651,696
proporción			
EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
menor de 15	30.20%	28.79%	29.49%
15-64	63.85%	65.04%	64.44%
65 y mas	5.25%	5.57%	5.41%
total	100.00%	100.00%	100.00%
RD	56	53	54

FUENTE: IX, X, XI y XII censo general de población y vivienda. Censo de población y vivienda, 1995. INEGI.

Los procesos descritos hasta aquí plantean serios retos a la sociedad actual y futura del estado de Sonora, que van desde adaptar los servicios de salud hasta el empleo, pasando por educación, servicios públicos, pensiones y jubilaciones, etc., definidos a partir de la actual y futura estructura de la población, considerando las transformaciones en la estructura de la población como se observa en la pirámide de población de 2008.

**GRAFICA 3**

**PIRAMIDE POBLACIONAL: SONORA 2008**



Los servicios de salud deben considerar una población proporcionalmente más adulta y adecuar sus servicios a personas de la segunda edad (15-64 años) y tercera edad (65 años y más). Sin menoscabo de los servicios a individuos menores de 15 años. La estructura educativa debe prever la demanda de individuos por una educación de nivel medio y superior. El sistema financiero y de pensiones y jubilaciones debe prever y prepararse para enfrentar una mayor demanda de personas en edad de jubilarse y/o pensionarse; por mencionar sólo algunos aspectos de la gran gama de que los retos plantean en la actualidad y para el futuro.

Por ultimo y no por ello menos importante, está el reto que el sistema económico sonorense tiene, para adecuarse a las necesidades de bienes y servicios y de empleo de esta nueva estructura de la población, pues su crecimiento mayor de la población se concentra en los individuos entre 15 y 64 años, esto es, en aquellas personas que están capacitadas, física y mentalmente, para integrarse a dicho sistema.

## Proyecciones de la población

Según datos conservadores del Consejo Nacional de Población en Sonora se perfila un ritmo de crecimiento moderado pero que inevitablemente será causa de demanda de mayores condiciones de urbanización y de desarrollo social y económico.

El crecimiento de la población se explica por su condición natural y por los movimientos migratorios, originados por la atracción de mayores perspectivas de vida para las familias provenientes del sur del país; estos han sido los principales factores en dicho fenómeno. Considerando los datos del cuadro 8 en el caso de los municipios con características de alta concentración de población tal y como se describe en el siguiente apartado entre los mismos municipios, se espera una mayor concentración de la población sonorense.

**CUADRO 8**  
**SONORA: POBLACIÓN TOTAL DE LOS MUNICIPIOS A MITAD DE CADA AÑO, 1995-2010**

Nombre	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SONORA	2,277,358	2,307,292	2,336,481	2,364,924	2,392,665	2,419,750	2,446,190	2,472,037	2,497,289	2,521,991
AGUA PRIETA	2.88	2.91	2.93	2.95	2.98	3.00	3.02	3.04	3.06	3.08
ALAMOS	1.10	1.08	1.06	1.04	1.02	1.01	0.99	0.98	0.96	0.95
BACUM	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.92
CABORCA	2.97	2.95	2.93	2.91	2.89	2.87	2.86	2.84	2.82	2.81
CAJEME	16.07	16.00	15.92	15.85	15.78	15.71	15.65	15.58	15.52	15.46
CANANEA	1.34	1.33	1.32	1.31	1.31	1.30	1.29	1.28	1.27	1.27
EMPALME	2.17	2.14	2.12	2.10	2.08	2.05	2.04	2.02	2.00	1.98
ETCHOJOA	3.64	3.61	3.58	3.55	3.53	3.50	3.48	3.46	3.44	3.41
GUAYMAS	5.92	5.84	5.77	5.70	5.63	5.57	5.51	5.45	5.39	5.33
HERMOSILLO	28.96	29.27	29.58	29.87	30.16	30.43	30.69	30.95	31.20	31.44
HUATABAMPO	3.44	3.42	3.39	3.37	3.34	3.32	3.29	3.27	3.25	3.23
MAGDALENA	1.03	1.03	1.02	1.02	1.01	1.01	1.00	1.00	0.99	0.99
NAVOJOA	6.38	6.35	6.33	6.30	6.28	6.26	6.24	6.21	6.19	6.17
NOGALES	6.85	6.92	6.98	7.04	7.10	7.16	7.21	7.26	7.31	7.36
PUERTO PEÑASCO	1.15	1.13	1.11	1.09	1.07	1.05	1.03	1.02	1.00	0.99
SAN LUIS RIO COLORADO	6.66	6.70	6.73	6.77	6.80	6.83	6.86	6.89	6.92	6.95

Fuente: Consejo Nacional de Población, estimaciones realizadas con base al Censo de Población y Vivienda, 1995. INEGI. México, septiembre de 1996

## Grado de Urbanización

La dinámica del crecimiento de la población sonorense es soportada por 22 municipios que concentran la mayor parte de la población, los cuales son considerados como urbanos debido a que cuentan con más de 5 mil habitantes. De los 22 municipios sobresalen 15 con una población mayor al 1% del total del estado. El desarrollo económico es concentrado en las principales ciudades con un mayor grado de desarrollo urbano; Hermosillo, Cajeme, Nogales, San Luis Río Colorado, Navojoa y Guaymas. Estas ciudades concentran la mayor parte de la infraestructura urbana, industrial y comercial con que cuenta el estado (cuadro 9)

**CUADRO 9  
INDICE DE DESARROLLO URBANO POR MUNICIPIO  
ESTADO DE SONORA**

Nombre	Tasa de mortalidad infantil	Porcentaje De las personas de 15 años o más alfabetas	Porcentaje de las personas de 6 a 24 años que van a la escuela	PIB per cápita en dólares ajustados	Índice de Sobrevivencia infantil	Índice de nivel de escolaridad	Índice de PIB per cápita	Índice de Desarrollo humano (IDH)	Grado De Desarrollo humano	Lugar
<b>República Mexicana</b>	<b>24.9</b>	<b>90.3</b>	<b>62.8</b>	<b>7495</b>	<b>0.836</b>	<b>0.812</b>	<b>0.721</b>	<b>0.789</b>	<b>Medio alto</b>	
<b>Sonora</b>	<b>22.6</b>	<b>95.6</b>	<b>65.2</b>	<b>8761</b>	<b>0.853</b>	<b>0.855</b>	<b>0.747</b>	<b>0.818</b>	<b>Alto</b>	<b>8</b>
Agua Prieta	22.5	97.2	57.3	11817	0.854	0.839	0.796	0.830	Alto	72
Alamos	33.6	84.8	58.9	3380	0.769	0.762	0.588	0.706	Medio alto	1180
Bácum	28.4	91.9	61.8	6170	0.809	0.818	0.688	0.772	Medio alto	423
Caborca	21.8	93.9	60.2	7876	0.860	0.827	0.729	0.805	Alto	174
Cajeme	22.2	96.3	69.0	10390	0.857	0.872	0.775	0.834	Alto	63
Cananea	19.9	98.5	67.4	7810	0.874	0.881	0.727	0.828	Alto	79
Empalme	21.4	94.9	62.7	6017	0.862	0.842	0.684	0.796	Medio alto	229
Etchojoa	28.6	90.4	67.3	3262	0.808	0.827	0.582	0.739	Medio alto	796
Guaymas	21.7	95.1	65.6	7283	0.860	0.853	0.716	0.810	Alto	157
Hermosillo	21.1	97.0	68.6	10404	0.865	0.875	0.775	0.839	Alto	51
Huatabampo	28.2	92.4	65.4	4645	0.810	0.834	0.641	0.762	Medio alto	537
Magdalena	19.4	97.1	65.0	7707	0.878	0.864	0.725	0.822	Alto	99
Navojoa	25.3	94.1	66.8	5554	0.833	0.850	0.670	0.784	Medio alto	307
Nogales	19.5	98.1	57.5	10920	0.877	0.846	0.783	0.835	Alto	60
Puerto Peñasco	21.4	97.0	63.8	8474	0.863	0.859	0.741	0.821	Alto	104
San Luis Río Colorado	20.9	95.5	60.9	10152	0.867	0.839	0.771	0.826	Alto	84

Fuente: Consejo Nacional de Población.

# **DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL ESTADO DE SONORA**

### III. DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL ESTADO DE SONORA

#### La situación económica nacional

La sociedad mexicana ha vivido un intenso proceso de reformas y cambio estructural durante las dos últimas décadas, en las cuales se ha transitado de una economía cerrada, sobreprotegida y con tendencia permanente al desequilibrio externo y de finanzas públicas, a otra caracterizada por ser una de las de mayor apertura a nivel internacional, integrada regionalmente en su área económica natural a través de un tratado trilateral de libre comercio que permita certidumbre y estabilidad en los flujos de nuestro comercio exterior e impulsa la modernización de la planta productiva.

La nueva economía se expresa en un nuevo reparto territorial de las actividades productivas y de los flujos de inversión. Han surgido nuevos y dinámicos polos de desarrollo que permiten modificar el esquema centralista que concentró el progreso en unas cuantas ciudades y zonas de México. El federalismo se reserva y fortalece con las políticas de transferencia de recursos y facultades desde el Gobierno Federal a los Gobiernos Estatales y Municipales.

Hoy la economía mexicana cuenta con mayor solidez y mejores perspectivas. La integración a la economía mundial ha permitido un crecimiento sin precedente de nuestros intercambios comerciales, financieros, tecnológicos y culturales con otras naciones, en particular con las que junto con México participan en el tratado de libre comercio para América del Norte.

En el ámbito social México ha cambiado también ya que, como consecuencia de la nueva dinámica económica, la estructura familiar básica se ha modificado al incorporarse la mujer a las actividades económicas. Así una gran cantidad de mujeres salen de sus hogares para ir a trabajar a la par que sus parejas generando así nuevas necesidades de atención y apoyo para los hijos.

En México la estrategia económica de los últimos años ha estado enfocada a preservar la disciplina fiscal y monetaria con sesgo restrictivo, con lo que se ha logrado revertir las presiones inflacionarias. Durante 1999 el crecimiento de los precios se mantuvo en tendencia descendente hasta alcanzar un acumulado del 12.3% anual.

Por otro lado, para proteger la estabilidad de la economía durante el período de transición sexenal, fue diseñado el llamado blindaje financiero con el que se hizo frente a las presiones ejercidas por el tipo de cambio, en el mismo sentido se puso en marcha en junio de 1999 el Programa de Fortalecimiento Financiero 1999-2000, mismo que fue renovado en el período 2000-2001, como una forma de asegurar el refinanciamiento de la deuda externa gubernamental.

La baja en las proyecciones del crecimiento económico en Estados Unidos, de 3.0 por ciento a principios de año pasado, a 1.6% por ciento en las más recientes, ha derivado en una revisión del PIB de México.

En el marco externo, destaca el hecho de la Reserva Federal estadounidense, ante la desaceleración que vive la economía de ese país, decidió continuar reduciendo sus tasas de interés, aunque con una estrategia más cautelosa que la aplicada a principios del año, con una agresiva baja de tasas, de 2.75 puntos porcentuales.

Además, la baja sostenida en la inflación nacional ha fortalecido la estabilidad de los mercados financieros; en los primeros seis meses del año próximo pasado, se confirmó una tendencia descendente en el crecimiento de los precios, al registrar una variación acumulada durante el primer semestre de 2.1 por ciento contrastando con el 4.4 por ciento del mismo período del año 2004. Sin embargo, la fuerte desaceleración de la industria, ha sido un factor que lleva a la modificación en dos ocasiones de la expectativa de crecimiento del PIB para el 2004, estimándose actualmente entre 1.0 y 1.5 por ciento. La influencia del tipo de cambio y la baja en los precios agrícolas siguen siendo determinantes. La expectativa para el cierre del año se revisó a la baja, esperando una inflación anual de 6.2 por ciento.

Pese a que en el 2001 el comercio exterior mexicano observa niveles menores a los años anteriores, continúa siendo la economía con mayor grado de apertura comercial a nivel latinoamericano, representando el 54 por ciento del comercio exterior de esta región.

Con relación al tipo de cambio del peso frente al dólar, la moneda nacional ha sostenido su fortaleza. En junio del año pasado, el tipo de cambio promedio fue de \$10.09, siendo el del cierre de \$10.06, lo que significó una apreciación en el año de 5.7 por ciento y en los últimos doce meses de 6.97 por ciento.

Respecto a las tasas de interés, éstas se ubicaron en niveles no vistos desde marzo de 1994. El CETE a 28 días tocó un nivel mínimo de 9.43 por ciento, observando un

descenso de casi 5 puntos comparado con el promedio del primer trimestre del año pasado.

En general, en el 2004, la economía ha mostrado señales de debilitamiento, observándose inclusive signos de recesión en algunos sectores como el industrial. Así, la construcción mostró una caída de 6.3 por ciento en abril y otras actividades como la venta de vehículos reportó en mayo señales de una fuerte desaceleración.

La moderación en el crecimiento de la economía se refleja en las condiciones del empleo. Efectivamente, en el segundo trimestre del 2004 la tasa general de desempleo abierto en las principales áreas urbanas del país promedió 2.34 por ciento, el cual es mayor a la correspondiente del año anterior cuando se ubicó en 2.23 por ciento. Sin embargo, este indicador disminuyó respecto al primer trimestre anterior cuando promedió 2.49 por ciento de la población económicamente activa.

## **SONORA: CONTEXTO ECONÓMICO, 1970-2000**

De acuerdo con funcionarios, empresarios, investigadores, académicos, etc. en los últimos años en Sonora se nota una pérdida de competitividad de su economía, comparándola con los estados de la frontera norte del país.

Sostienen afirmaciones de que ya no somos el “granero de México” por la caída del valor de su producción (PIB), por sus atrasos regionales, baja industrialización, dependencia del dinamismo del sector industrial de 3 empresas, etc. ¿Qué tan cierto es esto? ¿Realmente Sonora ha perdido competitividad o simplemente se ha mantenido en sus niveles históricos? Y si ha perdido competitividad ¿Cuáles son sus causas?.

El presente trabajo, sin ser exhaustivo, pretende dar respuesta a éstas y otras preguntas estudiando la evolución histórica y actual de la economía sonorense.

### **Sonora: Evolución histórica y perspectiva actual de su economía**

El periodo histórico considerado en el presente trabajo data de 1970 a 1993, pues es el periodo donde se encuentran estadísticas más homogéneas de los principales indicadores económicos de la entidad, además de ser una sola fuente, en su mayor parte.

El periodo contemplado marca un crecimiento promedio anual de 3.57% del Producto Interno Bruto Estatal (PIBE), con una inversión (Activos fijos Brutos) de 13.79% anual, lo que provocó que el empleo creciera casi a la par con el PIBE pues crece 3.44% promedio anual. Considerando el comportamiento de la población total y la población económicamente activa, PEA, (2.55% y 3.39%, respectivamente, en el período 1970-1990) en el Estado, se puede afirmar que el comportamiento es aceptable.

**CUADRO 10**  
**SONORA: PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS**  
**1970-2000**  
**(variación promedio anual)**

PERIODO	PIB	Inflación	Salario Mínimo Diario	Inversión (AFB)	Empleo	Comercio Exterior		Integración Externa.			Inversión Extranjera
						Exportaciones	Importaciones	(X+M)/PIBE	X/PIBE	M/PIBE	
1970	=====	=====	=====	=====	1.61%	=====	=====	11.24%	6.49%	4.75%	
1975	4.16%	10.23%	13.74%	10.73%		-3.44%	4.32%	8.29%	3.99%	4.30%	
1980	3.05%	20.46%	19.99%	20.43%	5.21%	19.78%	15.54%	6.40%	3.37%	3.03%	
1985	5.08%	60.16%	48.95%	-0.16%		-0.36%	-0.66%	10.28%	5.45%	4.84%	
1988	0.00%	98.52%	89.82%	15.52%		81.24%	7.73%	22.46%	18.93%	3.53%	
1993	3.58%	22.86%	12.42%	9.47%	1.62%	17.17%	0.70%	64.37%	36.06%	28.31%	710.45%
1994	7.07%	6.90%	7.00%			31.31%	21.14%	92.91%	53.88%	39.03%	19.54%
1995	-2.41%	35.46%	17.63%			15.14%	4.39%	138.18%	83.41%	54.77%	45.06%
1996	3.80%	38.22%	24.24%			0.36%	-5.96%	105.55%	65.34%	40.21%	-31.77%
1997	5.97%	22.24%	18.22%			7.48%	10.92%	94.46%	57.77%	36.69%	50.51%
1998	6.69%	17.14%	15.19%	2.99%		-3.42%	-32.68%	76.09%	52.74%	23.35%	3.37%
1999	4.51%	17.31%	13.03%			-0.33%	40.31%	75.51%	46.52%	28.99%	10.78%
2000	4.73%	9.41%	10.33%		3.74%	9.01%	-6.49%	65.48%	42.67%	22.81%	108.28%
2001		3.48%	7.99%								
70-80	3.61%	16.34%	16.82%	23.29%	5.21%	7.54%	9.79%	2.36%	1.12%	1.10%	
70-93	3.44%	34.90%	30.12%	13.79%	3.47%	18.31%	18.67%	5.35%	3.09%	2.12%	710.45%
70-00	3.64%	31.46%	26.44%	11.78%	3.80%	15.82%	14.60%	24.88%	15.27%	9.50%	114.53%
80-93	3.31%	51.16%	41.37%	6.98%	1.62%	27.33%	25.98%	7.39%	4.43%	2.84%	710.45%
93-00	4.29%	20.76%	15.07%	2.99%	3.74%	7.98%	2.21%	89.07%	54.80%	34.27%	17.34%

NOTA: Los datos sobre el empleo, fueron calculados a partir de información de los censos de población y vivienda por lo que el dato del 70 corresponde a la variación promedio anual de la población ocupada en el período 60-70, el de 80 a 70-80, el de 93 al 80-90 y el de 70-93 al de 70-90.

AFB= activos fijos brutos; el dato de este rubro corresponden a los sectores minero, manufacturero, comercial, comunicaciones y transporte y servicios en su conjunto. El salario mínimo es el promedio del estado y su variación es sobre el salario nominal.

FUENTES: censo industrial, de comercio, servicios y de comunicaciones y transporte 1971, 1976, 1981, 1986, 1989 y 1994, aunque los datos se refieren a los años que aparecen en el cuadro. Censos de población y vivienda de 1960, 1970, 1980 y 1990. Sistema de cuentas nacionales, PIB estatales, BDINEGI, Internet. INEGI. Comisión Nacional de Salarios Mínimos, Banco de México, Oficinas regionales de BANCOMEXT, Sonora, y Secretaría de Economía

Si consideramos la inflación y los salarios tenemos que en los 23 años contemplados en el periodo, el crecimiento de los precios fue de 34.90% y el del salario mínimo 30.12% en promedio anual. El sector externo es el más dinámico de los indicadores pues las exportaciones e importaciones crecen a ritmos de 18.31% y 18.67% promedio anual, respectivamente.

Desde una perspectiva global se puede observar un comportamiento aceptable en el período, sin embargo la situación se transforma cuando dividimos el período en dos partes; una que va de 1970 a 1980 y que se caracteriza por la preeminencia del viejo modelo económico cerrado, con alta inversión estatal, un Estado promotor del desarrollo, etc., y el de 1980-1993 como la aparición y consolidación de un nuevo modelo abierto, baja intervención estatal, el sector privado como promotor del desarrollo, etc.

El primer subperíodo (1970-1980) marca un dinamismo aceptable en lo referente al crecimiento económico pues el PIBE aumentó en 3.61% anual y la inversión la hace a niveles de 23.29%; por su parte en lo referente a la fuerza de trabajo es especialmente benigno, pues la inflación crece menos que los salarios (16.34% y 16.82% promedio anual, respectivamente) además de que el empleo lo hace en 5.21% anual

El que se muestra menos dinámico es el sector externo pues crece a tasas del 7.54% anual las exportaciones (X) y 9.79% las importaciones (M). Aún así la participación del comercio exterior en el PIBE se reduce entre 1970 y 1980, pues en su conjunto (X+M/PIBE) pasan de 11.24% en 1970 a 6.40% en 1980, lo que es provocado por la baja en la participación de las exportaciones de 6.49% a 3.32%, respectivamente

El segundo subperíodo (1980-1993) es diametralmente opuesto al primero, pues, aunque el PIBE crece a ritmos similares 3.31% promedio anual, el proceso entre inflación y salarios se revierte al crecer a ritmos más acelerados la primera (51.16% y 41.37% anual respectivamente) el empleo apenas crece en 1.62% y la inversión en 6.98%; el que se muestra extremadamente dinámico es el comercio exterior, pues las exportaciones crecen en 27.33% anual y las importaciones en 25.98% la participación del comercio exterior en su conjunto en el PIBE pasa de 6.40% en 1980 a 64.37% en 1993.

Como se puede observar las diferencias entre el primer subperiodo (1970-1980) y el segundo (1980-1993) son palpables, en lo que se refiere al crecimiento; entre 1970-1980 es más relacionado con el incremento en la inversión, mientras que en el segundo se sustenta en el comercio exterior. En salarios, inflación y empleo; el segundo subperiodo es diametralmente opuesto al primero, pues la inflación crece más que el salario mínimo y el crecimiento del empleo es menos dinámico.

## **Perspectiva actual**

El periodo considerado como perspectiva actual es de 1993 al 2000 por las mismas circunstancias expuestas para el periodo histórico. Este periodo se ve caracterizado por la consolidación del nuevo modelo económico, el sector externo se muestra en una dinámica “normal” con crecimiento promedio anual de 7.98% las exportaciones y 2.21% las importaciones, lo que provocó que el PIBE creciera en 4.29%, por encima de su

crecimiento histórico (3.57% anual entre 1970 y 1993) la inversión, combinada con el sector externo, tiene un impacto mayor en el mismo PIBE, pues sólo crece en 2.99% anual, lo que significa que se requiere una menor inversión para producir más bienes y servicios que en el periodo histórico.

Aunque relativamente más baja, la inflación sigue siendo más dinámica que los salarios, con crecimientos de 20.76% y 15.07% anual, respectivamente, sin embargo, el empleo se muestra más dinámico en (1980-1993) manejado en el contexto histórico, pues crece a tasas de 3.47% promedio anual, a 200 el grado de integración de nuestra economía sonorense llega 65.48% con una mayor aportación de exportaciones 42.67% aunque en 1998 y 1999 presentó variaciones negativas.

### La estructura del PIBE 1970-2000

La estructura de la economía sonorense, ha tenido dinámicas y transformaciones diferentes a lo largo del período en estudio (1970-2000). La principal transformación de la estructura económica es la mayor participación del sector secundario en el PIBE.

**CUADRO 11**  
**SONORA: PRODUCTO INTERNO BRUTO**  
**Por Gran División de Actividad Económica**  
**(Estructura porcentual)**

PERIODO	TOTAL	1 Agropecuario, Silvicultura y Pesca	2 Minería	3 Industria Manufacturera	4 Construcción	5 Electricidad, Agua y Gas	6 Comercio, Restaurantes y Hoteles	7 Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	8 Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler	9 Servicios Comunales, Sociales y Personales	Servicios Bancarios Imputados
1970	100.00%	26.66%	1.77%	7.85%	6.12%	1.03%	24.20%	5.58%	11.01%	18.31%	-2.54%
1975	100.00%	20.42%	0.73%	9.44%	7.90%	1.27%	25.07%	7.53%	10.96%	18.99%	-2.32%
1980	100.00%	16.35%	1.80%	10.65%	7.56%	1.81%	22.85%	8.78%	10.92%	22.15%	-2.87%
1985	100.00%	17.53%	1.98%	10.48%	5.14%	1.93%	24.36%	7.58%	10.82%	22.07%	-1.88%
1988	100.00%	16.23%	3.33%	12.74%	4.29%	2.58%	24.62%	7.99%	9.77%	20.09%	-1.65%
1993	100.00%	13.97%	1.87%	16.38%	3.85%	2.89%	20.85%	8.56%	15.41%	20.58%	-4.36%
1994	100.00%	13.89%	1.81%	16.89%	4.21%	2.97%	21.60%	8.82%	15.17%	18.98%	-4.34%
1995	100.00%	14.49%	2.10%	17.91%	3.04%	3.02%	19.91%	8.75%	14.90%	19.59%	-3.70%
1996	100.00%	14.67%	2.03%	18.01%	3.29%	3.03%	19.96%	8.94%	14.37%	19.15%	-3.45%
1997	100.00%	13.19%	2.11%	18.52%	3.34%	2.98%	20.68%	9.51%	14.42%	18.91%	-3.66%
1998	100.00%	12.44%	1.94%	18.13%	3.70%	2.72%	21.05%	9.91%	14.25%	19.52%	-3.66%
1999	100.00%	11.74%	1.87%	18.14%	4.22%	2.84%	21.22%	10.87%	13.75%	18.81%	-3.46%
2000	100.00%	10.06%	1.68%	18.30%	4.34%	2.63%	22.23%	11.98%	13.33%	18.51%	-3.07%

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Considerando los subperiodos anotados en el apartado anterior puede observarse la transformación del aparato productivo en la entidad, principalmente en lo referente al

sector primario, ya que siendo el de mayor participación en 1970 (26.66%), para 2000 ésta llega al nivel de 10.06%, una de las más bajas de todos los sectores, el problema central es el estancamiento del sector, es decir, históricamente el sector manufacturero ha suplido al sector primario en participación, sin embargo esto se debió, en la mayoría de los casos, a un mayor dinamismo del manufacturero que el agrícola, el caso de Sonora; en cuanto al cambio estructural el sector primario (agropecuario, silvicultura, caza y pesca) presenta un estancamiento entre 1970 y 2000 pues su crecimiento promedio anual apenas es de 0.32%, mientras que el sector manufacturero presenta tasas de 6.60%

**CUADRO 12**

**SONORA: PRODUCTO INTERNO BRUTO  
Por Gran División de Actividad Económica  
(Variación promedio anual)**

PERIODO	TOTAL	1 Agropecuario, Silvicultura y Pesca	2 Minería	3 Industria Manufacturera	4 Construcción	5 Electricidad, Agua y Gas	6 Comercio, Restaurantes y Hoteles	7 Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	8 Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler	9 Servicios Comunales, Sociales y Personales	Servicios Bancarios Imputados
1970	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1975	4.16%	-1.25%	-	8.08%	9.61%	8.69%	4.90%	10.62%	4.06%	4.92%	2.28%
1980	3.05%	-1.43%	23.52%	5.57%	2.15%	10.56%	1.16%	6.25%	2.98%	6.28%	7.56%
1985	5.08%	6.55%	7.04%	4.73%	-2.73%	6.49%	6.43%	2.05%	4.89%	5.00%	-3.43%
1988	0.00%	-2.53%	19.04%	6.75%	-5.82%	10.03%	0.36%	1.78%	-3.33%	-3.08%	-4.18%
1993	3.58%	0.52%	-7.78%	8.92%	1.35%	5.99%	0.19%	5.01%	13.45%	4.08%	25.73%
1994	7.07%	6.45%	3.81%	10.40%	17.05%	9.94%	10.95%	10.30%	5.38%	-1.28%	6.45%
1995	-	1.84%	13.59%	3.47%	-29.56%	-0.78%	-10.08%	-3.24%	-4.14%	0.74%	-16.63%
1996	2.41%	5.02%	0.12%	4.34%	12.33%	4.35%	4.11%	6.06%	0.15%	1.47%	-3.41%
1997	3.80%	-4.66%	9.92%	9.00%	7.73%	4.22%	9.76%	12.79%	6.30%	4.62%	12.60%
1998	5.97%	0.56%	-1.61%	4.43%	18.18%	-2.64%	8.59%	11.20%	5.43%	10.16%	6.65%
1999	6.69%	-1.34%	0.75%	4.56%	19.10%	8.82%	5.37%	14.54%	0.87%	0.72%	-1.33%
2000	4.51%	-10.26%	-5.82%	5.66%	7.80%	-2.68%	9.73%	15.49%	1.49%	3.03%	-6.89%
1970-2000	4.73%	0.32%	3.46%	6.60%	2.46%	6.94%	3.35%	6.32%	4.30%	3.68%	4.30%
1970-1980	3.64%	-1.34%	3.77%	6.82%	5.81%	9.62%	3.02%	8.42%	3.52%	5.60%	4.89%
1980-1993	3.61%	2.07%	3.59%	6.79%	-1.92%	7.10%	2.58%	3.12%	6.09%	2.73%	6.69%
1970-1993	3.31%	0.57%	3.67%	6.80%	1.37%	8.19%	2.77%	5.39%	4.96%	3.97%	5.90%
1993-2000	3.44%	-0.49%	2.78%	5.95%	6.10%	2.92%	5.26%	9.42%	2.15%	2.72%	-0.79%

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

De manera general las cuatro divisiones más importantes en cuanto a su desempeño en el período 1970-2000 son electricidad, agua y gas con un crecimiento promedio anual de 6.94%; manufacturas con 6.80%, transporte almacenaje y comunicación con 6.34% y servicios financieros seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler 4.41% anual. Estos sectores en la era de la comunicación e industrialización

actual son centrales para el funcionamiento del modelo económico actual de Sonora y México.

Por las características del trabajo, considerando lo expuesto en párrafos anteriores el análisis del PIBE lo centraremos en el sector primario, manufacturas, servicios financieros y en menor medida transporte, almacenaje y comunicaciones, por la importancia que han tenido y tienen para el desarrollo de la entidad. No consideramos el sector eléctrico, agua y gas por las características del nuevo modelo de producción, basado en la empresa privada como motor de la economía y este sector pertenece al sector público.

**El sector primario: Gran División 1 (GD1), agropecuario, selvicultura, caza y pesca.**

De manera general al sector primario lo componen cuatro ramas: agricultura, ganadería, selvicultura, caza y pesca. La agricultura es la rama más importante del sector, pues aporta el 70% de su producción, seguido por la actividad ganadera con 25.03%, la caza y pesca con 4.16% y la selvicultura con 0.95%, promedios del período 1970-1993, esta distribución porcentual del sector, ocasiona que los movimientos en la actividad agrícola, en la entidad, tengan un mayor efecto que las demás ramas mencionadas.

**CUADRO 13**  
**SONORA: PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL**  
**1 Agricultura, Selvicultura y Pesca**  
**(Proporciones)**

PERIODO	PARTICIPACIÓN EN EL PIBE ESTATAL	Total	Rama 01 Agricultura	Rama 02 Ganadería	Rama 03 Selvicultura	Rama 04 Caza y Pesca
1970	26.66%	100.00%	71.24%	24.88%	0.88%	3.00%
1975	20.42%	100.00%	68.80%	27.59%	0.83%	2.79%
1980	16.35%	100.00%	65.94%	27.61%	1.04%	5.41%
1985	17.53%	100.00%	71.86%	22.64%	0.82%	4.68%
1988	16.23%	100.00%	69.36%	24.85%	0.93%	4.85%
1993	13.97%	100.00%	71.24%	24.88%	0.88%	3.00%

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales.

En el periodo 1970-1980 el sector presenta un retroceso constante marcando la profundización de una crisis que había dado inicio en los sesenta, mostrado principalmente por las dos ramas más importantes ya que el PIBE agrícola cae un 2.10% anual de 1970 a 1980 y la ganadería -0.31%, aunque la caza presenta una variación positiva de 4.63%, por su participación en el sector, no impactó lo suficiente.

**CUADRO 14**  
**SONORA: PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL**  
**1 Agricultura, Silvicultura y Pesca**  
**(variación promedio anual)**

PERIODO	Total	Rama 01 Agricultura	Rama 02 Ganadería	Rama 03 Silvicultura	Rama 04 Caza y Pesca
1970	====	====	====	====	====
1975	-1.25%	-1.93%	0.81%	-2.38%	-2.72%
1980	-1.43%	-2.26%	-1.41%	3.14%	12.54%
1985	6.55%	8.40%	2.40%	1.67%	3.54%
1988	-2.53%	-3.67%	0.56%	1.64%	-1.36%
1993	0.52%	1.06%	0.55%	-0.69%	-8.68%
70-80	-1.34%	-2.10%	-0.31%	0.35%	4.63%
70-93	0.57%	0.57%	0.57%	0.57%	0.57%
80-93	2.07%	2.68%	1.26%	0.75%	-2.44%

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales.

En el periodo 1980-1993 el sector presenta una precaria recuperación al crecer en promedio anual 2.07%, lo que se debió a la recuperación de la agricultura, pues en el mismo lapso, tiene un crecimiento de 2.68%, mientras que la ganadería sólo lo hace en 1.26%, la pesca en -2.44% y la silvicultura 0.75%.

Para el periodo 1993-2000 el sector vuelve a decrecer, variando en promedio anual -0.49%, de crecimiento provocado por la caída del sector agrícola y ganadero (-1.37% y -2.95%, respectivamente), aunque la pesca se ha recuperado considerablemente al crecer 13.90% anual, pero no ha sido suficiente para impactar positivamente al sector en su conjunto.

**CUADRO 15**  
**SONORA: ÍNDICES DE PRODUCCIÓN DEL SECTOR PRIMARIO**  
**1993=100**

AÑOS	PIB Agropecuario, Selvicultura y Pesca	INDICE AGRICOLA		INDICE GANADERIA		INDICE PESCA	
		VARIACIÓN	INDICE	VARIACIÓN	INDICE	VARIACIÓN	INDICE
1993	0.5%	100.0	8.0%	100.00	-44.9%	100.00	-21.2%
1994	6.4%	116.0	16.0%	95.86	-4.1%	178.08	78.1%
1995	1.8%	111.2	-4.2%	84.70	-11.6%	241.83	35.8%
1996	5.0%	111.3	0.1%	119.45	41.0%	275.40	13.9%
1997	-4.7%	110.1	-1.0%	86.80	-27.3%	250.33	-9.1%
1998	0.6%	100.0	-9.1%	78.73	-9.3%	161.37	-35.5%
1999	-1.3%	94.7	-5.3%	81.08	3.0%	202.83	25.7%
2000	-10.3%	90.8	-4.2%			248.69	22.6%
1993-2000	-0.49%		-1.37%		-2.95%		13.90%

FUENTE: INEGI Y SAGARPA

En resumen el sector primario muestra un estancamiento a todo lo largo del periodo (0.32% anual) mostrando las características propias de un sector que se mueve de manera errática, considerando los precios de los productos, que obstaculizan su competitividad, aunado a esto se tiene una política económica tendiente a resolver los problemas del

sector manufacturero, o al industrial en su conjunto; las finanzas públicas y el sector financiero-bursátil, manteniendo en el abandono al sector agrícola y, por ende, en el atraso.

### El sector manufacturero 1970-2000

El sector manufacturero con mucho, ha sido uno de los sectores más dinámicos de la economía sonorenses con tasas de crecimiento promedio anual de 6.80%, en el periodo 1970-2000, donde a su interior, se ha dado un cambio estructural en detrimento de las actividades más relacionadas con el sector primario, como veremos a continuación.

El periodo 1970-1980 marca un excelente dinamismo del sector, con tasas de crecimiento de más de 4.00% promedio anual, en prácticamente todas sus divisiones. Este dinamismo fue encabezado por la división 1 de alimentos, bebidas y tabacos, que creció un promedio anual de 8.78%, seguido por otras industrias manufactureras (división IX) con 8.65%, substancias, químicos, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos, con 8.36%, y la división VIII productos metálicos, maquinaria y equipo con 7.16%, por mencionar los más importantes.

**CUADRO 16**  
**SONORA: PRODUCTO INTERNO BRUTO MANUFACTURERO**  
**Por División de la Industria Manufacturera**  
**(Variación Promedio Anual)**

PERIODO	TOTAL	I Alimentos, Bebidas y Tabaco	II Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero	III Industria de la Madera y Productos de Madera	IV Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales	V Sustancias Químicas, Derivados del Petróleo, Productos de Caucho y Plástico	VI Productos de Minerales no Metálicos, Exceptuando Derivados del Petróleo y Carbón	VII Industrias Metálicas Básicas	VIII Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	IX Otras Industrias Manufactureras
1970	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1975	8.08%	11.92%	0.31%	3.75%	7.96%	5.16%	-2.62%	2.65%	11.27%	16.74%
1980	5.57%	5.72%	8.06%	8.61%	4.13%	11.66%	-1.42%	7.08%	3.21%	1.11%
1985	4.73%	3.75%	-1.04%	7.67%	11.00%	-3.86%	29.01%	16.66%	-1.96%	8.64%
1988	6.75%	1.95%	-9.47%	-3.03%	5.75%	0.08%	-5.49%	14.37%	54.99%	0.90%
1993	8.92%	3.88%	9.64%	11.07%	5.14%	-2.49%	4.11%	58.47%	13.29%	27.66%
1994	10.40%	7.88%	6.17%	3.20%	3.38%	9.24%	4.24%	-0.05%	20.18%	8.06%
1995	3.47%	7.16%	16.44%	-7.37%	-4.40%	-16.89%	6.88%	-3.95%	0.25%	10.93%
1996	4.34%	-0.93%	29.60%	4.71%	6.22%	19.02%	13.63%	11.52%	0.26%	11.66%
1997	9.00%	-2.84%	16.23%	6.99%	13.31%	23.42%	-10.92%	13.79%	23.20%	16.69%
1998	4.43%	-0.78%	19.08%	-9.72%	17.15%	-6.29%	-9.87%	9.16%	8.93%	0.12%
1999	4.56%	5.42%	-2.70%	15.92%	11.88%	-5.28%	5.35%	14.60%	2.47%	7.77%
2000	5.66%	-0.45%	2.45%	18.61%	8.54%	4.99%	2.26%	-8.42%	14.16%	6.37%
1970-2000	6.60%	4.85%	4.45%	5.77%	7.08%	2.36%	4.05%	15.34%	11.15%	10.80%
1970-1980	6.82%	8.78%	4.11%	6.15%	6.03%	8.36%	-2.02%	4.84%	7.16%	8.65%
1980-1993	6.79%	3.38%	0.84%	6.36%	7.50%	-2.44%	10.56%	30.65%	15.20%	13.64%
1970-1993	6.80%	5.69%	2.25%	6.27%	6.86%	2.12%	4.91%	18.73%	11.63%	11.44%
1993-2000	5.95%	2.13%	12.00%	4.15%	7.80%	3.15%	1.30%	4.88%	9.57%	8.70%

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Las modificaciones en la estructura del sector manufacturero, en este periodo, son provocadas más por el mayor dinamismo de algunas divisiones que por el atraso o rezago de otras, excepto la división VI (Productos minerales no metálicos) que tuvo una caída de -2.02%, además de mantenerse las tendencias del modelo económico existente en ese periodo.

El periodo 1980-1993 marca un cambio radical en la estructura y dinámica del sector, definiéndose aquellos sectores que por su organización al interior de los procesos productivos, tienen mayor factibilidad de absorber las tendencias y beneficios, de la globalización, innovación tecnológica, comunicación mundial, nuevos materiales, nuevas inversiones, etc.

En cuanto a su dinámica de crecimiento, entre 1980-1993, el sector es liderado por la división VII, industrias metálicas básicas, con un crecimiento promedio anual del periodo de 30.65%, seguido por la división VIII, productos metálicos, maquinaria y equipo con 15.20%, la división IX otras industrias manufactureras con 13.64% que crecen por encima del promedio del sector, 6.79%.

Este dinamismo reconfiguró la estructura del sector manufacturero, provocando que las divisiones más relacionadas con el sector primario, disminuyeran su participación y se incrementara, el de aquellas divisiones relacionadas con el sector externo. Así la división I, alimentos, bebidas y tabacos, de una participación de 47.11% en 1970, 56.49% en 1980, en 1993 baja a 37.04%; la división II textiles, prendas de vestir e industria del cuero, para los mismos años tiene el siguiente resultado: 15.57%, 12.04% y 5.72% respectivamente. Cabe mencionar que en 1970, estas dos divisiones aportaban más del 60.00% del total manufacturero y para 1993 éste se reduce a cerca del 40.00%

Las dos divisiones más dinámicas del periodo, son las que absorben la participación de las divisiones mencionadas en el periodo anterior, así la división VII industrias metálicas básicas representan el 0.65% del PIBE manufacturero en 1970; para 1993 su participación es de 7.43%; a su vez, la división VIII productos metálicos, maquinaria y equipo, pasó en los mismos años, de 10.98% a 30.39% acumulando ambas divisiones cerca del 38.00% del PIBE manufacturero.

**CUADRO 17**  
**SONORA: PRODUCTO INTERNO BRUTO MANUFACTURERO**  
**Por División de la Industria Manufacturera**  
**(Estructura Porcentual)**

PERIODO	TOTAL	I Alimentos, Bebidas y Tabaco	II Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero	III Industria de la Madera y Productos de Madera	IV Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales	V Sustancias Químicas, Derivados del Petróleo, Productos de Caucho y Plástico	VI Productos de Minerales no Metálicos, Exceptuando Derivados del Petróleo y Carbón	VII Industrias Metálicas Básicas	VIII Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	IX Otras Industrias Manufactureras
1970	100.00%	47.11%	15.57%	3.68%	2.74%	6.15%	11.85%	0.65%	10.98%	1.25%
1975	100.00%	56.10%	10.72%	3.00%	2.73%	5.37%	7.04%	0.50%	12.70%	1.84%
1980	100.00%	56.49%	12.04%	3.45%	2.55%	7.10%	5.00%	0.54%	11.34%	1.48%
1985	100.00%	53.88%	9.07%	3.97%	3.41%	4.63%	14.18%	0.93%	8.15%	1.78%
1988	100.00%	46.93%	5.53%	2.97%	3.31%	3.81%	9.84%	1.14%	24.95%	1.51%
1993	100.00%	37.04%	5.72%	3.28%	2.78%	2.19%	7.85%	7.43%	30.39%	3.33%
1994	100.00%	36.19%	5.50%	3.06%	2.60%	2.17%	7.41%	6.72%	33.08%	3.26%
1995	100.00%	37.48%	6.19%	2.74%	2.40%	1.74%	7.65%	6.24%	32.05%	3.50%
1996	100.00%	35.59%	7.69%	2.75%	2.44%	1.99%	8.34%	6.67%	30.79%	3.74%
1997	100.00%	31.72%	8.20%	2.70%	2.54%	2.25%	6.81%	6.96%	34.81%	4.01%
1998	100.00%	30.14%	9.35%	2.34%	2.85%	2.02%	5.88%	7.28%	36.31%	3.84%
1999	100.00%	30.39%	8.70%	2.59%	3.05%	1.83%	5.92%	7.98%	35.58%	3.96%
2000	100.00%	28.63%	8.43%	2.91%	3.13%	1.82%	5.73%	6.91%	38.45%	3.98%

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

El periodo 1993-2000 acentúa las tendencias marcadas durante 1980-1993, la división VIII, productos metálicos, maquinaria y equipo, aporta al PIBE manufacturero 38.45%, la división I, alimentos, bebidas y tabacos, baja su participación a 28.63%, ambos en el año 2000; el ritmo de crecimiento de estas divisiones, entre 1993 y 2000 fue de 9.57% promedio anual y de 2.13%, respectivamente.

En conjunto las tres divisiones; I alimentos, bebidas y tabacos; II textiles, prendas de vestir e industrias del cuero; y III industrias de la madera y productos de madera, más ligadas al sector primario, reducen su participación de 66.36% en 1970 a cerca de 40% en 2000. Por su parte las divisiones VII industrias metálicas básicas, y VIII productos metálicos, maquinaria y equipos más integrados al sector externo, de 11.63% que aportaban al PIBE manufacturero en 1970, para el 2000 estas divisiones aportan por sí solos, más del 45%; Configurando de esta manera una estructura acorde al proceso de globalización, cuyos mayores beneficios son para los sectores más integrados a la Economía Mundial, tanto en lo referente al comercio como a la inversión extranjera .

## El sector financiero (GD8, servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler).

Los servicios financieros han constituido uno de los pilares del cambio estructural de la economía nacional y mundial, sin embargo, y a pesar de un crecimiento promedio anual, entre 1970 y 2000, de 4.30%, por encima de la media estatal en el mismo periodo, su participación en el PIBE apenas fue de 13.33% en el 2000, comparado con el 11.01% en 1970.

**CUADRO 18**  
**SONORA: PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL**  
**8 Servicios Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles**  
**(Proporciones)**

PERIODO	Total	Rama 66 Servicios Financieros	Rama 67 Alquiler de Inmuebles
1970	100.00%	41.68%	58.32%
1975	100.00%	36.95%	63.05%
1980	100.00%	45.97%	54.03%
1985	100.00%	33.12%	66.88%
1988	100.00%	31.16%	68.84%
1993	100.00%	33.93%	66.07%

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales

En cuanto a PIBE la GD8, servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler, se encuentran integrados por 2 ramas, la rama 66 que comprende los servicios financieros y la 67 las actividades inmobiliarias y de alquiler. En promedio (de 1970 a 2000) la participación de la primera fue de 37.14% y la segunda 62.86%; así, entre 1970-1980, el PIBE del sector tuvo un crecimiento promedio anual de 3.52% provocado por la rama 66, servicios financieros, pues crece 4.54% promedio anual, en el mismo periodo, mientras que la rama 67 sólo lo hizo en 2.73%. Así el sector por el poco impacto de los servicios financieros, apenas pudo mantener su participación en el PIBE, ya que en 1970 participaba con el 11.01%, y en 1980 su participación alcanzó 10.92%.

**CUADRO 19**  
**SONORA: PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL**  
**8 Servicios Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles**  
**(Variación promedio anual)**

PERIODO	Total	Rama 66 Servicios Financieros	Rama 67 Alquiler de Inmuebles
1970	====	====	====
1975	4.06%	1.58%	5.69%
1980	2.98%	7.58%	-0.15%
1985	4.89%	-1.77%	9.46%
1988	-2.01%	-3.20%	-1.44%
1993	13.45%	15.40%	12.53%
70-80	3.52%	4.54%	2.73%
70-93	4.96%	4.03%	5.53%
80-93	6.09%	3.64%	7.74%

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales

En el periodo 1980-1993 el sector presenta el dinamismo más elevado, con una tasa de crecimiento promedio anual de 6.09%, provocado por la rama 67, alquiler de los muebles, etc., con un incremento de 7.74% anual, mientras los servicios financieros sólo lo hacen en 3.64%. De esta manera, la participación del sector en el PIBE total llega a su punto máximo, en el periodo 1970-2000, en 1993 con el 15.41%. Sin embargo, el crecimiento se encuentra en el periodo 1988-1993, donde la rama de servicios financieros, crece a tasas del 15.40% promedio anual, y la de alquileres en 12.53%.

El periodo 1993-2000, observa una reducción en los ritmos de crecimiento del sector, de hecho se da una tasa de crecimiento promedio anual de 2.15%, la más baja desde 1970 hasta 2000; lo que provocó que su participación en el PIBE total se ubicara en 13.33%.

## Sonora, empleo e ingresos 1970-2000

Una de los principales características del proceso de transición demográfico, es el envejecimiento de la población en edad de trabajar. En el ámbito internacional se considera que la población que está capacitada física y mentalmente para producir bienes y servicios, es la de 15 a 64 años; en este sentido los de 15 años y más y los menores de 15 años son considerados dependientes.

De lo anterior surge la razón de dependencia (RD) medida que como su nombre lo dice, establece el número de personas, no capacitadas para trabajar y que por tanto, dependen de las capacitadas. Por el mismo proceso de envejecimiento la RD se ha venido reduciendo; en 1970, 97 personas no capacitadas dependían de 100 capacitadas,

para el 2000 la RD era de 57 y para el 2008 se espera que se ubique en 54. Lo anterior nos muestra que cada vez hay una mejor población en edad de trabajar (cuadro 15)

**CUADRO 20**  
**SONORA: RAZON DE DEPENDENCIA**  
**1970, 1980, 1990, 2000 Y 2008**

SEXO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1970	97	97	97
1980	84	84	84
1990	68	66	67
2000	61	59	57
2008	56	53	54

FUENTE: IX, X, XI y XII censo general de población y vivienda. INEGI.

En efecto, considerando los parámetros utilizados en México, la población capacitada física y mentalmente, para producir bienes y servicios, es decir, en edad de trabajar, es la de 12 años y más. Esta población ha tenido un comportamiento similar a la de 15 a 64 años. En 1970 su participación con respecto al total era de 62.55%, para el año 2000, ésta se ubico en 72.94%.

La Población Económicamente Activa (PEA), es la parte de la población de 12 años y mas, que, además de estar capacitada para trabajar, desea hacerlo. Dicho de otro modo por las definiciones anotadas, se puede decir que la población de 12 años y mas es la oferta potencial de trabajo y la PEA la oferta real. En Sonora el comportamiento de la PEA, ha estado por encima de la población de 12 años y más, salvo la década de los ochenta, donde la primera se incrementó 1.48% promedio anual y la segunda 2.70%.

**CUADRO 21**  
**SONORA: POBLACIÓN TOTAL, DE 12 AÑOS Y MAS, PEA, PEA**  
**OCUPADA Y DESOCUPADA Y PEI. 1960-1995**  
**(Variación promedio anual)**

CONCEPTO	TOTAL	12 AÑOS Y MÁS	PEA	OCUPADOS	DESOCUPADOS	PEI
1960	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1970	3.60%	3.63%	1.75%	1.61%	6.18%	5.37%
1980	3.14%	3.66%	5.22%	5.21%	5.55%	1.76%
1990	1.93%	2.70%	1.48%	1.62%	-2.64%	3.99%
1995	2.38%	2.87%	6.37%	6.28%	9.82%	0.21%
2000	1.99%	2.28%	3.60%	3.75%	-4.33%	1.39%
<b>PROPORCIONES</b>						
1960	100.00%	62.37%	31.92%	31.13%	0.79%	30.33%
1970	100.00%	62.55%	26.87%	25.87%	1.00%	35.69%
1980	100.00%	65.91%	33.06%	31.78%	1.27%	31.06%
1990	100.00%	70.90%	31.65%	30.84%	0.81%	37.76%
1995	100.00%	72.85%	39.39%	38.17%	1.21%	33.42%
2000	100.00%	72.94%	36.99%	36.56%	0.43%	35.62%

FUENTE: SIMBAD, INEGI y SIC.

NOTA: PEA = Población económicamente activa, PEI = Población económicamente inactiva.

Lo anterior ha permitido, que la población ocupada se mantenga por encima del 96% de la PEA, manteniendo en niveles bajos la tasa de desempleo, de 1970 al 2000, la tasa de desempleo fue menor al 4.0% y en el 2000 se ubicó en 1.06%.

**CUADRO 22**  
**SONORA: PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN**  
**OCUPADA Y DESOCUPADA EN LA**  
**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**  
**1960-2000**

CONCEPTO	PEA	OCUPADOS/PEA	DESOCUPADOS / PEA
1960	100.00%	97.52%	2.48%
1970	100.00%	96.27%	3.73%
1980	100.00%	96.15%	3.85%
1990	100.00%	97.43%	2.57%
1995	100.00%	96.92%	3.08%
2000	100.00%	98.84%	1.16%

FUENTE: SIMBAD, INEGI y SIC.

### **Población ocupada por ramo de actividad 1970-2000**

En el periodo en estudio la estructura de la población ocupada por rama de actividad se ha modificado significativamente; en detrimento del sector primario e incremento del sector manufacturero y los servicios. Así en 1970 la población ocupada en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca), representaba el 38.49% de la población ocupada total; las manufacturas el 9.99% y los servicios 22.84%, para el año 2000 se observa un cambio considerable, pues el sector primario representa ahora el 15.89%, 19.53% el manufacturero, y 30.91% los servicios.

**CUADRO 23  
SONORA: POBLACIÓN OCUPADA  
POR RAMA DE ACTIVIDAD. 1960-2000**

<b>ESTRUCTURA PORCENTUAL</b>					
RAMA	1960	1970	1980	1990	2000
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Agr., gan., caza y pesca	53.45%	38.49%	20.96%	22.74%	15.89%
Minería	1.99%	1.67%	0.95%	1.41%	0.82%
Manufactura	9.60%	9.99%	9.63%	16.08%	19.53%
Electricidad y agua	0.36%	0.54%	0.32%	0.73%	0.66%
Construcción	4.25%	5.36%	6.08%	7.19%	8.38%
Comercio	10.53%	11.55%	8.78%	14.19%	16.00%
Comunicaciones y transportes	4.94%	3.89%	5.06%	4.69%	4.37%
Servicios*	14.68%	22.84%	17.41%	30.17%	30.91%
No especificado	0.21%	5.67%	30.82%	2.80%	3.44%
<b>(Variación promedio anual)</b>					
RAMA	1960	1970	1980	1990	2000
Total	====	1.61%	5.21%	1.62%	3.75%
Agr., gan., caza y pesca	====	-1.81%	-0.79%	2.47%	0.07%
Minería	====	-0.23%	-0.38%	5.87%	-1.80%
Manufactura	====	2.04%	4.83%	7.10%	5.80%
Electricidad y agua	====	5.89%	0.06%	10.57%	2.83%
Construcción	====	4.11%	6.49%	3.39%	5.37%
Comercio	====	2.60%	2.45%	6.75%	5.01%
Comunicaciones y transportes	====	-0.89%	7.93%	0.82%	3.01%
Servicios*	====	6.41%	2.49%	7.50%	4.00%
No especificado	====	43.60%	23.90%	-20.50%	5.93%

NOTA: \* Suma de servicios financieros, admón. pública y defensa, comunales y sociales, profesionales y técnicos, hoteles y rest., personales y de mantenimiento.  
FUENTE: VIII, IX, X, XI y XII censos de población y vivienda, SIC e INEGI.

Las tasas de crecimiento explican este cambio estructural del sector primario, salvo la década de los noventa, donde crece en promedio anual 2.47%; permanece estancado (0.07% en 2000) o en franco retroceso (-0.079% en los ochenta). El sector manufacturero, los servicios y el comercio presentan ritmos realmente acelerados.

Esta reestructuración del empleo obedece a los cambios ocurridos en el ámbito económico, pues, como vimos anteriormente, la reestructuración del aparato productivo ha beneficiado más que nada al sector manufacturero y, principalmente, a aquellas áreas de la economía, menos relacionadas con el sector primario, como los servicios.

Estos cambios económicos han repercutido también en la situación en el trabajo de las personas, reconfigurando su estructura en función de los cambios y crisis económicas, a tal grado que en 1970 el 8.39% de la población ocupada era patrón o empresario, para el año 2000 éstos apenas ascienden a 3.26%; como es de todos conocidos, la década de los ochenta significó una crisis que impactó todos los estratos de población, el mismo rango tuvo un decremento de 6.02% anual, en esta década, así como los trabajadores familiares sin pago (-15.24%) que buscaron trabajar por su cuenta (2.90%) o como empleado, obrero o peón (6.65%).

**CUADRO 24**  
**SONORA: POBLACIÓN OCUPADA POR SITUACIÓN**  
**EN EL TRABAJO. 1960-2000**

<b>(Estructura porcentual)</b>					
<b>SITUACION EN EL TRABAJO</b>	<b>1960</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>
<b>26 SONORA</b>	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>EMPLEADO, OBRERO O PEON</b>	73.09%	69.59%	51.83%	75.76%	74.33%
<b>PATRON O EMPRESARIO</b>	0.99%	8.39%	6.50%	3.03%	3.26%
<b>TRABAJADOR POR SU CUENTA</b>	25.44%	13.90%	15.44%	17.45%	17.92%
<b>TRABAJADOR FAMILIAR SIN PAGO</b>	0.48%	3.07%	4.44%	0.76%	1.71%
<b>NO ESPECIFICADO</b>	0.00%	5.05%	21.79%	3.01%	2.76%
<b>(Variación promedio anual)</b>					
<b>26 SONORA</b>	=====	1.61%	5.21%	1.62%	3.75%
<b>EMPLEADO, OBRERO O PEON</b>	=====	1.09%	2.26%	5.65%	3.65%
<b>PATRON O EMPRESARIO</b>	=====	27.03%	2.65%	-6.02%	4.45%
<b>TRABAJADOR POR SU CUENTA</b>	=====	-4.60%	6.28%	2.90%	3.50%
<b>TRABAJADOR FAMILIAR SIN PAGO</b>	=====	23.28%	9.03%	-15.24%	10.20%
<b>NO ESPECIFICADO</b>	=====	0.00%	21.18%	-17.03%	4.72%

FUENTE: VIII, XI, X, XI y XII Censos de población y vivienda y Conteo 95. SIC e INEGI.

La década de los noventa fue más estable, económicamente, que la de los ochenta por lo que todo los rubros tuvieron variaciones significativas, pero cercanas a la media (total) del estado, salvo los trabajadores familiares sin pago (10.20%), por lo que hacia el año 2000 la estructura fue muy similar a la de 1990.

En cuanto al ingreso de la población ocupada, en lo que se refiere al número de salarios mínimos mensuales, ha tenido un comportamiento positivo de 1970 a 2000, en el siguiente sentido.

En 1970 el 63.71% de la población ocupaba un salario mínimo o menos, para el año 2000 la proporción se redujo a 9.00%, los que tenían ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos en 1970 representaban el 9.16%, en 2000 asciende a 31.95%. De manera general el proceso ha conducido a una participación mayor de los estratos de más altos ingresos y, por tanto, a que cada vez menos personas tengan ingresos de uno o menos salarios mínimos.

**CUADRO 25**  
**SONORA: POBLACIÓN OCUPADA POR RANGO**  
**DE INGRESO MENSUAL. 1970, 1980, 1990 Y 2000**

(Proporciones)				
Rango	1970	1980	1990	2000
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Hasta 1 s.m.	63.71%	57.32%	12.10%	9.00%
Más de 1 y menos de 2 s.m.	9.16%	4.06%	40.60%	31.95%
De 2 a 3 s.m.	10.42%	3.50%	18.72%	24.54%
Más de 3 s.m.	9.40%	3.87%	24.57%	29.29%
No especificado	7.32%	31.25%	4.01%	5.21%
(Variación promedio anual)				
TOTAL	====	5.21%	1.62%	3.75%
Hasta 1 s.m.	====	4.14%	-13.34%	0.70%
Más de 1 y menos de 2 s.m.	====	-2.75%	28.64%	1.28%
De 2 a 3 s.m.	====	-5.33%	20.66%	6.62%
Más de 3 s.m.	====	-3.43%	22.79%	5.60%
No especificado	====	21.05%	-17.64%	6.52%

FUENTE: VIII, XI, X, XI y XII Censos de población y vivienda y Conteo 95. SIC e INEGI. SIMBAD, INEGI; s.m.= salarios mínimos

Si bien es cierto, los párrafos anteriores muestran una situación del empleo acorde con los nuevos tiempos, mayor participación del sector manufacturero, ingresos más elevados, etc., también es cierto que el problema del subempleo se ha visto incrementado en las últimas décadas.

Como podemos observar el subempleo ha incrementado considerablemente su participación en el total de la población económicamente activa de 18.97% en 1970 a 34.00% en el 2000, aunque el desempleo se ha reducido de 3.87% en 1970 a 1.18% en 2000; los más afectados han sido los patrones y empresarios pues, como vimos anteriormente, reducen su participación de 8.39% en 1970 a 3.24% en el 2000; el trabajo formal también ha visto reducida su participación, 68.77% en 1970 y 57.66 en 2000.

**CUADRO 26**  
**SONORA: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.**  
**POR SITUACIÓN DE OCUPACIÓN**  
**1970, 1980, 1990 Y 2000**

(Proporciones)				
CONCEPTO	1970	1980	1990	2000
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Desempleo	3.87%	4.00%	2.64%	1.18%
Subempleo	18.97%	14.10%	26.35%	34.00%
Trabajador formal	68.77%	55.48%	64.53%	57.66%
Patrón o empresario	8.39%	6.50%	3.03%	3.24%
no especificado	0.00%	19.92%	3.46%	3.93%
(Variación promedio anual)				
TOTAL	====	5.21%	1.62%	3.75%
Desempleo	====	5.55%	-2.64%	-4.33%
Subempleo	====	2.24%	8.34%	6.45%
Trabajador formal	====	3.05%	3.20%	2.58%
Patrón o empresario	====	2.65%	-6.02%	4.45%
no especificado	====	0.00%	-15.06%	5.09%

FUENTE: VIII, XI, X, XI y XII Censos de población y vivienda y Conteo 95. SIC e INEGI.

Por lo anterior, el reto de la sociedad actual y futura en general y del sistema económico, en particular, es el de generar empleo formal y mejor remunerado además de crear las condiciones necesarias para la incorporación de más individuos a la generación de empleo, es decir, las condiciones necesarias para que una mayor parte de la población genere nuevas e innovadoras empresas, acorde con las nuevas experiencias que la economía mundial, nacional y estatal está generando.

### **Conclusiones:**

La economía sonorenses marca un dinamismo estable e incluso, en los últimos años (1993-2000) un ritmo de crecimiento mayor que el histórico registrado; además, el periodo en su conjunto marca los cambios de modelo económico registrado en la entidad. El periodo total (1970-2000) puede subdividirse en tres etapas:

La primera que va de 1970-1980, nos muestra el comportamiento de una economía cerrada, con alto intervencionismo estatal, con un mercado interno como motor del desarrollo, así como la búsqueda del desarrollo con acciones pertinentes. Por esto la inversión es uno de los elementos con más influencia en el crecimiento y en cuanto a las acciones pertinentes, se genera mayor empleo con mejor remuneración, por lo que el salario crece más que la inflación.

La segunda etapa 1980-1993 da cuenta de la instalación y consolidación de un nuevo modelo económico cuyas características son de una economía abierta, baja intervención estatal y el mercado externo como motor del desarrollo. Así se muestra que el dinamismo económico se encuentra más influenciado por el crecimiento del comercio exterior que por la misma inversión; el crecimiento de las exportaciones e importaciones es el más elevado en este periodo que en toda la historia de la economía sonorenses.

La siguiente etapa, 1993-2000, marca ya el comportamiento "normal" del nuevo modelo, cuyas características se consolidaron en el periodo 1980-1993 ya que el sector externo marca la pauta del comportamiento de la economía sonorenses.

# **DIMENSION EDUCATIVA**

## IV. DIMENSIÓN EDUCATIVA

### Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

#### Programas de Desarrollo de Educación Superior

La política educativa nivel nacional en el marco del **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006** (PND) considera a la educación como la estrategia central, como el instrumento más importante para aumentar la inteligencia individual y colectiva y para lograr la emancipación de las personas y la sociedad.

Se establece en el PND que un sistema de educación superior de buena calidad es aquél que está orientado a satisfacer las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano del país; es promotor de innovaciones y se encuentra abierto al cambio en entornos institucionales caracterizados por la argumentación racional rigurosa, la responsabilidad, la tolerancia, la creatividad y la libertad; cuenta con una cobertura suficiente y una oferta amplia y diversificada que atiende a la demanda educativa con equidad, con solidez académica, y eficiencia en la organización y utilización de sus recursos.

Con el presente programa de **Maestría en Comercio Exterior y Aduanas** se pretende contribuir a la transformación del actual sistema de educación superior en posgrados cerrados, en uno abierto, flexible, innovador y dinámico, que se caracterice por la intensa colaboración interinstitucional, por la operación de redes para el trabajo académico de alcance estatal, regional, nacional e internacional, por la movilidad de profesores y alumnos, y por la búsqueda permanente de nuevas formas de enseñanza-aprendizaje.

Los tres objetivos estratégicos del Programa Nacional de Educación (PNE)2001-2006 en lo correspondiente al tipo educativo superior son:

## **Ampliación de la cobertura con equidad**

### **Educación superior de buena calidad**

### **Integración, coordinación y gestión del sistema de educación superior .**

En cuanto al sustento para la ampliación de la oferta educativa el PND establece en la políticas de la ampliación de la cobertura de la educación con equidad; El gobierno de la República apoyará de manera prioritaria a la educación superior pública por ser ésta un medio estratégico de equidad social. En colaboración con los gobiernos estatales y en el marco del federalismo, se ampliará y diversificará la oferta pública de educación superior para fortalecer el sistema e incrementar su cobertura con equidad.

Respecto a ampliar y diversificar con equidad y oportunidad de acceso y permanencia a la educación el PND establece las líneas de acción; estimular la creación de programas de licenciatura en Instituciones que por su perfil contribuyan a configurar mejor el sistema de educación superior en cada estado. Atención a las necesidades de formación de profesionistas, científicos, humanistas y tecnólogos para coadyuvar al desarrollo sustentable de las entidades, Programas de licenciatura y **posgrado** de orientación general y/o de carácter híbrido.

### **Tipos de Instituciones de Educación Superior**

En el estado de Sonora existen actualmente 36 instituciones de educación superior, las cuales corresponden a cuatro regímenes legales: federal, estatal, particular y autónomo. Sin considerar las instituciones de educación normal, se tienen 25 instituciones de educación superior de las cuales 11 se ubican en la ciudad de Hermosillo y el resto se distribuyen en 11 ciudades consideradas cabezas de municipio. (cuadro 27)

En cuanto a la importancia por su cobertura estudiantil en número de instituciones, las particulares (9) ocupan el primer lugar, le siguen los institutos federales (6), instituciones estatales (6), las instituciones autónomas (3) y finalmente 1 institución descentralizada.

Las instituciones autónomas continúan concentrando el mayor porcentaje de matrícula estudiantil. Sin embargo, este porcentaje tiende a decrecer con respecto a

décadas anteriores: En 1970 las instituciones con control autónomo absorbieron el 95% de la matrícula a nivel de educación superior. Para 1980 su participación relativa fue del 82%, para el año 2000 fue de 66.7 % y para el ciclo 2001-2002 fue de 60.7%.

**CUADRO 27**

**Sonora**

**MATRÍCULA DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR RÉGIMEN LEGAL. 2001-2002.\***

REGIMEN LEGAL	No. IES	MATRÍCULA 2001-2002	PARTIC. RELATIVA
AUTONOMA	3	36,920	60.70 %
FEDERAL	6	8,620	14.17 %
ESTATAL	6	9,111	14.98 %
PARTICULAR	9	6,040	9.93 %
OTRAS	1	137	0.22 %
<b>TOTAL:</b>	<b>25</b>	<b>60,828</b>	<b>100.00 %</b>

\* NO INCLUYE 4,689 ALUMNOS DE EDUCACIÓN NORMAL.

Las instituciones de educación en Sonora son las siguientes:

**I E S POR RÉGIMEN LEGAL**

**AUTÓNOMA**

Universidad de Sonora (sede Hermosillo, extensiones Caborca, Sta. Ana y Navojoa)  
 Instituto Tecnológico de Sonora (sede Cd. Obregón, extensiones Guaymas y Navojoa)  
 El Colegio de Sonora (Hermosillo)

**ESTATAL**

Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (sede S.L.R.C., extensiones Hermosillo, Navojoa y Magdalena )  
 Instituto Tecnológico Superior de Cananea (Cananea)  
 Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (Cd. Obregón)  
 Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco  
 Universidad Tecnológica de Nogales  
 Universidad Tecnológica de Hermosillo  
 Universidad de la Sierra (Moctezuma)

**FEDERAL**

Instituto Tecnológico Agropecuario No. 21 ( Bácum )  
 Instituto Tecnológico de Hermosillo (Hermosillo)  
 Instituto Tecnológico de Huatabampo (Huatabampo)  
 Instituto Tecnológico del Mar (sede Guaymas)  
 Instituto Tecnológico de Agua Prieta  
 Instituto Tecnológico de Nogales

**PARTICULAR**

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (campus Hermosillo y Cd. Obregón)  
 Universidad de Hermosillo (Hermosillo)  
 Universidad Kino (Hermosillo)  
 Universidad de Morelos (campus Colegio del Pacífico, Navojoa)

Universidad del Noroeste (Hermosillo)  
Universidad La Salle (Cd. Obregón)  
Instituto de Ciencias y Educación Superior (Hermosillo)  
Instituto Sonorense de Administración Pública (Hermosillo)  
Centro Universitario de Sonora (San Luis Rio Colorado)

### **OTRAS (Descentralizado)**

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (Hermosillo)

### **Carreras que se ofrecen en Sonora**

En el Estado de Sonora se ofrecen aproximadamente 136 programas curriculares en las instituciones de educación superior. Es pertinente señalar que existen dificultades para identificar las diferencias particulares entre algunos programas curriculares.

La información nos indica que el 38% de las carreras corresponden al área de ingeniería y tecnología, el 36% al área de ciencias sociales y administrativas, el 8% a las áreas de ciencias agropecuarias y de educación y humanidades, el 4% al área de ciencias exactas y naturales el 3% al área de ciencias de la salud.

### **ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS**

#### **CARRERAS DE NIVEL LICENCIATURA:**

1. Contador Público
2. Contador Privado
3. Lic. en Administración
4. Lic. en Administración de Empresas
5. Lic. en Administración de Empresas Turísticas
6. Lic. en Administración de Personal
7. Lic. en Administración en Producción
8. Lic. en Administración Financiera
9. Lic. en Administración Industrial
10. Lic. en Administración Pública
11. Lic. en Ciencias de la Comunicación
12. Lic. en Comercio Exterior y Legislación Aduanal
13. Lic. en Comercio Internacional
14. Lic. en Comunicación y Publicidad
15. Lic. en Contaduría
16. Lic. en Contaduría Pública
17. Lic. en Derecho
18. Lic. en Economía
19. Lic. en Economía, Esp. en Economía Política
20. Lic. en Economía, Esp. en Economía Agrícola
21. Lic. en Finanzas
22. Lic. en Finanzas y Contaduría
23. Lic. en Historia

24. Lic. en Mercadotecnia
25. Lic. en Mercadotecnia Internacional
26. Lic. en Negocios Internacionales
27. Lic. en Periodismo
28. Lic. en Psicología
29. Lic. en Psicología Clínica
30. Lic. en Psicología Educativa
31. Lic. en Psicología Industrial
32. Lic. en Psicología Infantil
33. Lic. en Psicología Organizacional
34. Lic. en Relaciones Comerciales
35. Lic. en Relaciones Humanas
36. Lic. en Relaciones Industriales
37. Lic. en Relaciones Internacionales
38. Lic. en Sistemas de Información Administrativa
39. Lic. en Sistemas de Hotelería y Turismo
40. Lic. en Sociología
41. Lic. en Trabajo Social

**CARRERAS DE NIVEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO (PROFESIONAL ASOCIADO):**

42. Prof. Asoc. de la Micro y Pequeña Empresa
43. Prof. Asoc. en Administración de Sistemas
44. Prof. Asoc. en Asistente Administrativo
45. Prof. Asoc. en Diseño de Modas
46. Prof. Asoc. en Diseño Publicitario
47. Prof. Asoc. en Mercadotecnia y Comercialización
48. Prof. Asoc. en Mercadotecnia y Publicidad
49. Prof. Asoc. en Ventas
50. Tec. Sup. Universitario en Administración y Evaluación de Proyectos

TOTAL DE CARRERAS DEL ÁREA: 50

**ÁREA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**CARRERAS DE NIVEL LICENCIATURA:**

1. Ing. Agroindustrial
2. Ing. Agrónomo
3. Ing. Agrónomo en Producción
4. Ing. Agrónomo en Sistemas de Irrigación
5. Ing. Agrónomo en Zonas Áridas
6. Ing. Agrónomo Fitotecnista
7. Ing. Agrónomo Zootecnista
8. Ing. en Horticultura
9. Lic. en Agronegocios Internacionales
10. Lic. en Contaduría Agropecuaria
11. Médico Veterinario Zootecnista

TOTAL CARRERAS DEL ÁREA: 11

**ÁREA DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

**CARRERAS DE NIVEL LICENCIATURA:**

1. Lic. en Artes
2. Lic. en Ciencias de la Educación
3. Lic. en Enseñanza del Inglés
4. Lic. en Entrenamiento Deportivo
5. Lic. en Filosofía
6. Lic. en Letras Españolas
7. Lic. en Lingüística
8. Lic. en Literaturas Hispánicas
9. Lic. en Pedagogía Musical
10. Lic. en Producción y Programación Musical

CARRERAS DE NIVEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO (PROFESIONAL ASOCIADO):

11. Prof. Asoc. en Desarrollo Infantil
- TOTAL CARRERAS DEL AREA: 11

### **ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

#### **CARRERAS DE NIVEL LICENCIATURA:**

1. Geólogo
2. Lic. en Biología
3. Lic. en Ecología
4. Lic. en Física
5. Lic. en Matemáticas
6. Químico

TOTAL CARRERAS DEL ÁREA: 6

### **ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD**

#### **CARRERAS DE NIVEL LICENCIATURA:**

- Lic. en Enfermería
- Lic. en Medicina
- Lic. en Nutrición
- Químico Biólogo en Análisis Clínicos
- Químico Biólogo en Tecnología de Alimentos

TOTAL CARRERAS DEL ÁREA: 5

La eficiencia terminal a nivel nacional en estudios de bachillerato paso de 60.1% a 59.3% en tanto que en el estado de Sonora paso de 61.2% a 63.4%. la deserción en Sonora paso de 17.1 a 15.9 casi equivalente al dato nacional.

Comparando la situación de la educación a nivel licenciatura y nivel bachillerato a nivel nacional con la información del estado según el INEGI (la información difiere en pequeña proporción con las estadísticas de la Secretaría de Educación y Cultura (SEC) tenemos que tanto el número de alumnos como de docentes en ambos niveles de educación han aumentado en los ciclos 2000/2001 y 2001/2002. El primer ciclo la cantidad

de alumnos por personal docente en Sonora es 11.9 en tanto que en el país es de 9.8 a nivel licenciatura y la cantidad de alumnos por escuela a nivel bachiller en Sonora es de 799 y en el país son 747 alumnos por escuela. Sobresale el hecho que a nivel licenciatura la cantidad de alumnos por escuela aumentó de un ciclo a otro en Sonora de 799 a 850 alumnos.

**CUADRO 28  
PROPORCION DE ALUMNOS POR PERSONAL DOCENTE Y ESCUELAS  
MÉXICO Y SONORA (%)**

NIVEL	MEXICO		SONORA	
	ALUMNO/ PERSONAL DOCENTE	ALUMNOS / ESCUELA	ALUMNO/ PERSONAL DOCENTE	ALUMNOS / ESCUELA
<b>2000/2001</b>				
LICENCIATURA	9.8	747	11.9	799
BACHILLERATO	14.6	319	15.6	356
<b>2001/2002</b>				
LICENCIATURA	9.9	753	12.7	850
BACHILLERATO	14.7	307	15.8	356

FUENTE: XXI CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000 (INEGI)

### **Nivel de escolaridad de la población sonorense**

Sonora se ha distinguido respecto al resto de las entidades federativas del país por ser uno de los estados con más alto nivel educativo, explicado en gran parte por el mayor esfuerzo educativo y una mayor inversión, tanto pública como privada en el sector de la educación. En estadísticas a nivel nacional en el año 2000 ocupamos el 5° lugar a nivel educativo expresado en un grado promedio de escolaridad de la población de 15 años o más, de 8.2, que para el 2001 se elevó a 8.9 el grado de escolaridad promedio de los sonorenses.

Al analizar la información estadística de población por edad y grado de escolaridad se encontró que Sonora cuenta con promedios de escolaridad superiores a los promedios nacionales.

El grupo de población con edad entre 12-14 años con estudios de secundaria representa el 42%, en tanto que en el estado de Sonora el mismo grupo es el 49% del total de población con esa edad.

En el siguiente grupo de edad de 15-19 años sucede lo mismo, es decir, a nivel nacional de este rango de edad el 27% tiene estudios de bachillerato, mientras que en Sonora el mismo dato es de 34%, lo cual significa un mayor grado de escolaridad en el estado en comparación con el del país.

En el segmento de población que corresponde a los jóvenes en edad de estudiar niveles superiores con edad entre 20-24 años, el 15% del país cuenta con estudios superiores; en el estado de Sonora es el 20% de la población del mismo rango que tiene estudios superiores. Se refleja el mayor nivel educativo en un 5% en Sonora respecto a la educación superior en el país.

**CUADRO 29  
POBLACIÓN Y NIVEL DE ESCOLARIDAD POR GRUPO DE EDAD  
EN EL PAÍS Y EN SONORA**

UNIVERSO GEOGRAFICO / GRUPO EDAD		POBLACIÓN TOTAL	SIN EDUCACIÓN MEDIA BASICA	CON ESTUDIOS DE SECUNDARIA O TÉCNICOS POSTPRIMARIA	CON ESTUDIOS DE PREPARATORIA BACHILLERATO O TÉCNICOS POSTSECUNDARIA	CON EDUCACIÓN SUPERIOR	COBERTURA
SONORA	12-14	135,049 (100%)	68,777 (51%)	66,168 (48%)			
	15-19	218,539 (100%)	37,482 (17%)		74,986 (34%)		
	20-24	210,638 (100%)	45,361 (22%)			41,383 (20%)	28.87
MEXICO	12-14	6'392,415 (100%)	3'714,144 (58%)	2'663,264 (42%)			
	15-19	9'992,135 (100%)	2'767,714 (28%)		2'686,110 (27%)		
	20-24	9'071,134 (100%)	2'920,191 (32%)			1'368.775 (15%)	18.66

FUENTE: XXI CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000 (INEGI)

### Matrícula atendida en la educación media superior

En el ciclo 2001-2002, en la entidad se atendieron un total de 710,774 alumnos en 4,224 escuelas en todos los niveles educativos (educación básica, capacitación para el trabajo, media superior y educación superior). En el nivel medio superior, se clasifican dos tipos, a saber: terminal técnico y bachillerato. En nuestro caso, el segundo tipo, atendió en el ciclo 2002-02, a 70,771 alumnos en 209 planteles. Es decir, el 10.1% del total de

alumnos de todos los niveles educativos de Sonora se encuentra en estudios de bachillerato.

En el bachillerato el crecimiento en los últimos cinco años fue de 7.2%, del ciclo 2000-2001 al ciclo 2001-2002, la población estudiantil de bachillerato pasó de 68,159 a 70,771 jóvenes estudiantes.

Los planteles o unidades educativas que atienden a todos los niveles de educación en Sonora son 4,694, de los cuales 4,224 corresponden al nivel básico (inicial, especial, preescolar, primaria y secundaria) además, en capacitación para el trabajo con 133 escuelas y por último el nivel medio superior incluyendo terminal técnico y bachillerato 301 y nivel superior 36 escuelas. Como puede observarse el 6.4% de los planteles son de nivel medio superior y 0.8% de nivel superior.

Respecto al régimen legal de la institución: federalizada, estatal, particular y autónomo; tenemos que del total de alumnos atendidos en el ciclo 2001-2002 en el estado, el 46.76% se encuentra estudiando en el sistema federalizado, el 22.57% en el sistema estatal, el 7.34 % en el particular el 11.50% en el sistema particular y el 9.67% de los alumnos estudian en el sistema autónomo.

Del nivel medio superior el 1.51% de los alumnos se ubican en el sistema estatal, el 40.08% en el federal, el 20.15% en el sistema particular y el 38.28 en el sistema autónomo.

En el nivel universitario y tecnológico el 14.98% de los alumnos estudian en el sistema estatal, 14.17% en el sistema federal, el 9.93% en el particular y 60.70% estudian en el sistema autónomo.

**CUDRO 30**  
**SONORA**  
**POBLACIÓN ESTUDIANTIL A NIVEL MEDIO SUPERIOR**  
**ALUMNOS INSCRITOS, EGRESADOS Y NÚMERO DE ESCUELAS**  
**1999-2000**

INSTITUCIÓN	ALUMNOS INSCRITOS		ALUMNOS EGRESADOS		ESCUELAS	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
Federal	27,983	41.9	6,890	42.7	55	28.0
Estatal	1,009	1.5	277	1.7	8	4.08
Autónomo	26,092	38.9	5,935	36.7	58	29.6
Particular	11,853	17.7	3,042	18.8	77	39.2
Total Bachillerato	66937	100.00	16,144	100.00	198	100.00

**FUENTE:** Estadísticas Básicas de la Educación en Sonora, SEC.

La educación en Sonora está sujeta a tres tipos de control administrativo; Federal, Estatal y Autónomo. Para el ciclo 1999-00 (cuadro 31) el 61.13% de estudiantes egresados de secundaria fueron de origen federal, el 31.13 estatal y el 7.73% pertenecen al particular. De los estudiantes del primer grado (que ingresaron a instituciones de nivel medio superior) el 1.69% es del control federal; el 41.2 % es del estatal y 38.16% autónomo. Para el ciclo 2000-01, el 64.41% de egresados de secundaria es del sistema federal y el 27.40% del estatal y el 8.9% es particular.

En el ciclo 2001-2 no ha cambiado mucho la distribución de egresados y matriculados en instituciones de nivel medio superior, por lo que la mayor parte de estudiantes egresados de secundaria son del sistema federalizado y en el nivel medio superior el 40.08% es estatal y el 38.26% de los alumnos matriculados en el sistema autónomo.

**CUDRO 31**  
**EGRESOS DE SECUNDARIA Y MATRICULA ATENDIDA POR INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN**  
**MEDIA SUPERIOR POR CONTROL ADMINISTRATIVO EN EL ESTADO DE SONORA**

SISTEMA	1999-00				2000-1				2001-2			
	EGRESO SECUNDARIA	%	EMS PRIMER GRADO	%	EGRESO SECUNDARIA	%	EMS PRIMER GRADO	%	EGRESO SECUNDARIA	%	EMS PRIMER GRADO	%
TOTAL	32,787	100.00	17,863	100.00	33,355	100.00	29,914	100.00	35,895	100.00	35,654	100.00
FEDERALIZADO	20,044	61.13	302	1.69	21,118	64.41	505	1.69	21,989	60.77	540	1.51
ESTATAL	10,207	31.13	7,362	41.22	9,552	27.40	12,178	40.71	11,108	30.70	14,290	40.08
AUTONOMO			6,816	38.16			11,565	38.66			13,640	38.26
PARTICULAR	2,536	7.73	3,383	18.94	2,685	8.19	5,666	18.94	2,798	8.53	7,184	20.15

FUENTE: SEC.

El sistema educativo sonorense a nivel bachillerato en el ciclo 1997-98 atendió a 63,739 estudiantes y para el ciclo 1998.99 se atendieron 64,589 estudiantes , esto es 1.33% más que el ciclo anterior. La matricula desde 1997-98 ha incrementado de manera sostenida, en los cinco ciclos hasta el ciclo 2001-2 creció en 2.57%.

No obstante el bajo crecimiento en el ciclo 2000-2001 en todos los ciclos ha desarrollado un incremento de la matricula en la educación media superior en Sonora.

En el Estado de Sonora, las actividades económicas al igual que la educación a todo los niveles se han desarrollado de manera desigual territorialmente y concentradas en cinco municipios, pero con mayor intensidad desde el nivel medio superior al nivel superior.

Los municipios de Hermosillo, Cajeme, Nogales, Guaymas, y Navojoa son los más importantes en cuanto al desarrollo educativo.

El municipio de Hermosillo por ser capital concentra la mayor parte de los estudiantes de nivel medio superior, luego le sigue Cajeme, Navojoa, Nogales y finalmente por orden de importancia San Luis Río Colorado.

Hermosillo ha mantenido una mayor dinámica de crecimiento en los últimos cinco ciclos acumulando un aumento de 4.74% de la matricula a nivel medio superior, porcentaje que es mayor al promedio del total de la matricula de estudiantes de nivel medio superior en el Estado. La dinámica del total de las cinco ciudades se refleja en un crecimiento de la matricula en promedio de los últimos cinco ciclos de 3.61% anual.

La totalidad de la matricula de 1997 al 2002 ha pasado de 63,734 a 70,771 alumnos inscritos en el nivel medio superior.

Para el caso de los cinco municipios más importantes del estado para el mismo periodo la matrícula pasó de 41,564 estudiantes a 48,021 estudiantes de nivel medio superior.

**CUDRO 32**  
**CRECIMIENTO DE LA MATRÍCULA DE BACHILLERATO EN LOS ÚLTIMOS 5 CICLOS.**  
**TOTALES DEL ESTADO Y PRINCIPALES CIUDADES DEL ESTADO**  
**CRECIMIENTO DE LOS ÚLTIMOS CINCO CICLOS ESCOLARES**

MICRO REGIONES	MATRÍCULA CICLO 1997-1998		MATRÍCULA CICLO 1998-1999		MATRÍCULA CICLO 1999-2000		MATRÍCULA CICLO 2000-2001		MATRÍCULA CICLO 2001-2002		PROM. CREC. EN LUSTRO
	ALUMNOS	ALUMNOS	% CREC.								
HERMOSILLO	18,108	19,356	6.89	20,841	7.12	21,165	1.53	21,917	3.43	4.74	
CAJEME	12,548	12,985	3.48	13,313	2.46	13,684	2.71	13,823	1.06	2.42	
NOGALES	3,112	3,365	8.13	3,447	2.37	3,569	3.41	3,615	1.27	3.80	
GUAYMAS	3,956	4,001	3.61	4,124	3.07	4,184	1.45	4,362	4.25	3.09	
NAVOJOA	4,802	4,935	2.77	5,016	1.61	5,125	2.12	5,210	1.63	2.04	
TOTAL PRINC. CIUDADES	42,523	43,810	5.40	45,840	4.42	47,727	2.27	48,927	2.31	3.61	
TOTAL DE SONORA	63,739	64,589	1.33	68,052	5.08	68,159	0.15	70,771	3.69	2.57	

FUENTE: SEC

### Estimación de crecimiento de la matrícula de bachillerato

Por el ritmo de crecimiento de los últimos cinco ciclos y por la dinámica económica del estado se espera que el crecimiento se mantenga, aunque no en la misma intensidad para los próximos cinco ciclos.

La estimación de la matrícula se realizó considerando promedios móviles de la matrícula, los alumnos egresados de secundaria por totales de los principales municipios y para el total del estado de Sonora.

Es importante hacer la observación que en el nivel de bachillerato se consideró la diferencia en la participación del bachillerato propedéutico y el bivalente, este último con una pequeña participación y potencialmente insignificante para estudios superiores.

El crecimiento de la matrícula a nivel bachillerato se estima que pase de los ciclos 2001-02 al 2002-03 de 70,771 a 72,265 y para el ciclo 2006-2007 la matrícula pase a 78,746 alumnos de bachillerato.

Puesto que los cinco municipios seleccionados para el análisis son los más dinámico resultado de la estimación que su aumento en la matrícula es mayor al aumento del total de la matrícula en todo el bachillerato del estado.

Entre los cinco municipios el de Hermosillo sobresale con un crecimiento en la matrícula de 21,917 alumnos en el ciclo 2001-02 y en el ciclo 2006-2007 con 25,298 alumnos.

El municipio de Navojoa es el que resulta con un menor crecimiento de la matrícula de los cinco municipios considerados en el análisis.

**CUADRO 33**  
**CRECIMIENTO DE LA MATRÍCULA DE BACHILLERATO EN LOS PRÓXIMOS 5**  
**CICLOS.**  
**TOTALES DEL ESTADO Y PRINCIPALES CIUDADES DEL ESTADO**  
**CRECIMIENTO DE LOS PRÓXIMOS CINCO CICLOS ESCOLARES**

MICRO REGIONES	MATRÍCULA CICLO 2002-2003		MATRÍCULA CICLO 2003-2004		MATRÍCULA CICLO 2004-2005		MATRÍCULA CICLO 2005-2006		MATRÍCULA CICLO 2006-2007	
	ALUMNOS	% CREC.	ALUMNOS	% CREC.	ALUMNOS	% CREC.	ALUMNOS	% RÉC	ALUMNOS	% CREC
HERMOSILLO	22,564	2.87	23,389	3.66	23,956	2.37	24,687	2.96	25,298	2.42
CAJEME	13,964	1.01	14,234	1.93	14,410	1.22	14,721	2.11	14,876	1.04
NOGALES	3,694	2.14	3,754	1.62	3,801	1.24	3,856	1.43	3,978	3.07
GUAYMAS	4,498	3.1	4,629	2.91	4,692	1.34	4,764	1.53	4,821	2.22
NAVOJOA	5,364	2.87	5,468	1.94	5,572	1.87	5,636	1.14	5,691	0.97
TOTAL PRINC. CIUDADES	48,587	2.94	49,897	2.71	50,848	2.13	52,068	2.37	53,048	2.16
TOTAL DE SONORA	72,265	2.65	73,968	2.36	75,486	2.01	77,105	2.10	78,746	2.08

## Estimación del egreso de alumnos de instituciones de Educación Media Superior

La estimación del egreso de estudiantes de nivel medio superior se desarrolló bajo los mismos criterios estadísticos que la estimación de la matrícula de estudiantes en bachillerato.

En promedio se consideró que el egreso representó el 25.2% del total de alumnos, con un rango que va del 22.3 % al 27.2 % en los extremas.

Los municipios que resultaron con un mayor crecimiento absoluto de egresos de IEMS son en primer lugar el municipio de Hermosillo, en segundo Cajeme, le sigue Nogales, y Guaymas y finalmente menos dinámico resulto el municipio de Navojoa.

El total de egresados estimado pasa del ciclo 2001-02 de 17,026 al ciclo 2005-06 a 19,021 alumnos en el estado de Sonora.

En los cinco municipios se estima un crecimiento para los mismos ciclos de 11,727 a 13,059 estudiantes egresados de bachillerato.

**CUADRO 34**  
**EGRESADOS DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**  
**PRINCIPALES CIUDADES DEL ESTADO DE SONORA**  
**Y ESTIMADO PARA LOS PROXIMOS CINCO CICLOS ESCOLARES**

MICROREGIONES	EGRESO DE LAS IEMS					ESTIMACIÓN DEL EGRESO				
	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
<b>HERMOSILLO</b>	4,103	4,165	4,452	5,002	5,291	5,479	5,641	5,871	6,061	6,221
<b>CAJEMA</b>	2,782	2,886	2,987	3,195	3,421	3,456	3,491	3,544	3,646	3,710
<b>NOGALES</b>	654	685	774	827	892	904	924	939	962	972
<b>Guaymas</b>	814	842	878	924	985	993	1,112	1,198	1,235	1,364
<b>Navojoa</b>	1,156	1,201	1,135	1,204	1,281	1,303	1,341	1,367	1,393	1,386
<b>TOTAL PRINC. CIUDADES</b>	9,366	9,625	10,076	11,034	11,727	12,005	12,147	12,483	12,839	13,059
<b>TOTAL DE SONORA</b>	15,305	15,439	15,826	16026	17,026	18,400	18,492	17,604	18,796	19,021

FUENTE: SEC

## Oferta educativa a Nivel Superior

En el estado de Sonora se encuentran establecidas 27 instituciones, una en proceso para iniciar operaciones, la Universidad de la Sierra, 4 de las 27 instituciones desarrollan actividades exclusivamente de posgrado, el resto de las instituciones atienden la demanda educativa que se origina en el bachillerato.

En forma general el nivel educativo superior en la entidad se ha comportado de manera dinámica, con un crecimiento significativo en el número de instituciones y principalmente en matrícula de estudiantes en los últimos ciclos académicos.

En el comportamiento de la matrícula de 1996 de 46,973 se pasa a 58,345 en el ciclo 2000-0, es decir hay 11,372 estudiantes más a nivel superior equivalente a un aumento del 35.51%.

Este proceso de crecimiento de la matrícula en las instituciones de educación superior en mucho es explicado por el comportamiento del crecimiento tanto en matrícula como en egreso de instituciones de nivel medio superior sobre todo bachillerato.

La institución con mayor matrícula es la Universidad de Sonora con unidades en Hermosillo, Navojoa, Caborca, Santa Ana y próximamente contará con una unidad en Nogales. La Universidad de Sonora aumento su matrícula de 21,613 en 1996 a 23,028 en el 2,000, esto es un crecimiento del 1.97% en el mismo período. Es importante observar que la UNISON ha tenido un mayor crecimiento en promedio para el mismo período de egresado que de matrícula, lo cual presupone un mayor aprovechamiento de sus estudiante.

Le sigue el ITSON por su crecimiento tanto en matrícula como en egresado. El caso de las instituciones de educación superior particulares han crecido en su mayoría muy lento y en muchos casos han disminuido su matrícula anual, como es el caso del Tecnológico de Monterrey.

Algunas instituciones aunque no son muy significativas en matrícula si se nota un mejoramiento en su eficiencia al aumentar más sus egresados que la matrícula, como es el caso del Tecnológico de Nogales, otras todo lo contrario como el Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (CESUES).

**CUADRO 35**  
**INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ESTADO (IES)**  
**MATRÍCULA, EGRESO Y SERIE HISTÓRICA DE LOS ÚLTIMOS 5 CICLOS**  
**PROMEDIO DE LA MATRÍCULA, EL EGRESO Y EL CRECIMIENTO**

I.E.S.	CICLO: 1996-1997		CICLO 1997-1998		CICLO 1998-1999		CICLO: 1999-2000		CICLO 2000-2001		PROMEDIO DE CREC.	
	MATR	EGR	MATR	EGR:	MATR	EGR	MATR	EGR	MATR	EGR	MATR	ÉGR
UNISÓN	21,613	2,156	23,157	2,266	23,071	2,518	25,818	2,426	23,028	2,900	1.97	8.03
I.T.SON.	9,913	1,055	10,186	1,194	10,743	1,225	11,806	1,110	13,282	1,259	7.65	4.95
CESUES	2,813	590	2,913	312	3,339	355	3,773	332	4,497	403	12.69	-4.61
CEPES	2,263	441	2,062	497	1,831	585	1,596	540	5,987	2,017	60.55	74.06
ITSC	435	66	422	80	425	27	440	41	522	21	4.97	-10.49
ITSCA			215	0	530	0	658	0	905	0	69.40	
ITH	2,599	461	2,650	472	2,906	394	2,933	323	3,019	361	3.87	-5.10
ITN	1,671	115	1,742	183	1,829	190	1,930	156	1,860	241	3.78	24.89
ITAP	324	17	301	25	386	16	436	16	578	31	16.67	26.20
ITHUAT	552	104	548	67	768	72	802	108	831	29	11.87	-12.82
ITMAR	880	9	859	0	1,030	144	711	94	656	109	-5.3	-39.59
ITA #21	1,000	115	1,140	17	1,147	94	1,212	84	1,224	149	5.32	108.62
ITSP									165	0		
COLSON	15	0	10	0	10	15	25	10	21	10	25.17	-16.67
CIAD	19	14	60	28	95	0	103	0	33	24	53.65	0
ITESM	1,109	111	989	77	999	87	949	45	969	77	-3.18	1.30
UNO	1,055	178	1,242	95	1,455	137	1,544	150	1,826	234	14.81	15.77
UNÍ KINO	863	164	911	140	1,068	113	1,177	164	1,336	211	11.63	9.97
U HERMOQUILLO	141	23	190	16	187	15	191	13	184	24	7.91	8.65
LA SALLE	368	55	368	55	540	67	646	40	842	71	24.18	14.75
U MONTEM	76	0	123	0	141	0	149	12	198	30	28.76	150.00
ISAP	14	14	12	12	0	0	14	14	9	0	-50.00	-71.43
CUSON							229	0	291	42	27.07	0
ICES							31	0	96	0	309.68	0
UTH					214	0	637	0	1,161	118	141.86	0
UTN					216	0	345	0	685	87	79.14	0
SONORA	46,973	4,815	49,311	5,635	52,145	5,421	57,894	7,726	58,345	8,549	5.63	16.60

FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR DE LA SEC

## OFERTA Y DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN SONORA

La oferta de educación en Sonora, al igual que a nivel nacional, se encuentra concentrada en algunas carreras del área de ciencias sociales y administrativas. Por el crecimiento de los egresados de Instituciones de educación media es claro que existe la suficiente demanda para carreras que ofrecen nuevas opciones más especializantes en el campo de las áreas de ciencias sociales y administrativas.

**CUADRO 36**  
**EGRESADOS DE INSTITUCIONES DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR**  
**E INSCRITOS EN IES EN EL ESTADO DE SONORA**  
**SALDOS DE DEMANDA DE EGRESADOS DE IEMS E INGRESOS A IES**

DEMANDA	EGRESO DE LAS IEMS					ESTIMACION DEL EGRESO				
	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
<b>TOTAL EGRESADOS DE IEMS</b>	15,305	15,439	15,826	17,026	17,026	18,400	18,492	17,604	18,796	19,021
<b>1er grado IES</b>	15,012	15,256	16,223	16,562	17,613	17,468	17,986	17,468	17,986	18,196
<b>DÉFICIT DE EDUCACIÓN SUPERIOR</b>	293	183	397	464	587	936	506	136	810	825

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE A INFORMACIÓN DE LA SEC.

Se observa que de un total de 66,353 alumnos inscritos en el ciclo 2001/2002 en todas las áreas académicas 44.58% (29,578 alumnos) corresponden al área de ciencias sociales y administrativas. De estos 29,353 el 18% corresponden a administración en sus diferentes modalidades; administración, administración de empresas, administración de empresas turísticas, administración de personal, administración de producción, administración financiera, administración industrial y administración pública. Considerando la afinidad disciplinaria al considerar 3 programas; de licenciado en administración financiera, licenciado en finanzas y contaduría y licenciado en finanzas estas solo representan el 0.57% del total de alumnos del ciencia sociales y administrativas.

**CUADRO 37**  
**ALUMNOS INSCRITOS EN PROGRAMAS DEL ÁREA CIENCIAS SOCIALES Y**  
**ADMINISTRATIVAS**  
**CICLO 2001-2002**

CARRERA	ALUMNOS DE C. SOC. Y ADMVAS.	% DE C. SOC. Y ADMVAS.	% EN EL TOTAL DE ALUMNOS DEL IES
	ALUMNOS	PARTICIPACION	
TOTAL DE ALUMNOS	29,578	100.00	44.58
1. Contador Público	2,994	10.12	4.51
2. Contador Privado	962	3.25	1.45
3. Lic. en Administración	7,776	26.29	11.72
4. Lic. en Administración de Empresas	1,532	5.18	2.31
5. Lic. en Administración de Empresas Turísticas	1,288	4.35	1.94
6. Lic. en Administración de Personal	8	0.03	0.01
7. Lic. en Administración en Producción	340	1.15	0.51
8. Lic. en Administración Financiera	63	0.21	0.09
9. Lic. en Administración Industrial	155	0.52	0.23
10. Lic. en Administración Pública	635	2.15	0.96
11. Lic. en Ciencias de la Comunicación	1,365	4.61	2.06
12. Lic. en Comercio Exterior y Legislación Aduanal	40	0.14	0.06
13. Lic. en Comercio Internacional	1,893	6.40	2.85
14. Lic. en Comunicación y Publicidad	32	0.11	0.05
15. Lic. en Contaduría	41	0.14	0.06
16. Lic. en Contaduría Pública	126	0.43	0.19
17. Lic. en Derecho	2,965	10.02	4.47
18. Lic. en Economía	517	1.75	0.78
19. Lic. en Economía, Esp. en Economía Política	2	0.01	0.00
20. Lic. en Economía, Esp. en Economía Agrícola	2	0.01	0.00

FUENTE: ESTADÍSTICAS BASICAS SEC 2001-2002

**CUADRO 38**  
**MATRÍCULA ATENDIDA EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR ÁREAS DE**  
**MAYOR IMPORTANCIA EN MATRÍCULA A NIVEL PROFESIONAL**  
**CICLO ESCOLAR 2001-2002**  
**TOTALES DEL ESTADO DE SONORA**

No	CARRERA	MATRÍCULA TOTAL POR CARRERA	PARTICIPACIÓN (%)
01	LIC. EN ADMINISTRACIÓN	9,980	24.5
02	ING. INDUSTRIAL	7,095	17.5
03	LIC. EN DERECHO	5,903	14.4
04	CONTADOR PÚBLICO	4,573	11.2
05	ING. EN SIST. COMPUTACIONALES	2,192	5.4
06	LIC. EN PSICOLOGÍA	1,755	4.3
07	ING. CIVIL	1,662	4.1
08	ING. EN ELECTRÓNICA	1,574	3.8
09	LIC. EN COMERCIO	1,329	3.2
10	QUÍMICO BIÓLOGO	1,286	3.1
11	LIC. EN INFORMÁTICA	912	2.2
12	LIC. EN ECONOMÍA	762	1.8
13	ING. ELECTRICISTA	590	1.5
14	ING. QUÍMICO	526	1.5
15	ING. AGRÓNOMO <sup>24.5</sup>	520	1.5
	<b>TOTAL</b>	<b>40,659</b>	<b>100</b>

FUENTE: ESTADÍSTICAS BASICAS SEC 2001-2002

## **V. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO CURRICULAR**

### **OFERTA Y DEMANDA DE EDUCACIÓN A NIVEL POSGRADO**

#### **1. Relevancia socioeconómica y académica de los objetivos generales.**

El objetivo general del proyecto curricular es formar recursos humanos altamente capacitados en el ámbito del comercio exterior y de servicios, capaces de dirigir y desarrollar acciones de intercambio comercial multinacional.

La pertinencia y relevancia de una Maestría en Comercio Exterior y Aduanas en el Estado de Sonora se fundamenta por el actual escenario económico internacional en que vivimos, que presenta desafíos en nuevos ámbitos de trabajo profesional. Tanto el sector público, como el privado requiere de expertos en las nuevas reglas del juego del Comercio Internacional y en la gestión de las relaciones que las instituciones oficiales y las empresas deben desarrollar para lograr una creciente y mejor inserción en esta compleja realidad.

Tal y como se detallo en los apartados correspondientes al análisis dimensional socioeconómico en sus aspectos demográficos, económicos y educativos la pertinencia de un posgrado en Comercio Exterior y Aduanas vendría no solo a llenar el vacío de profesionistas en la región además permitirá establecer pautas innovadora en educación en el área de los negocios que se enfocan al comercio internacional.

Sin duda que el desarrollo de nuestra entidad reflejado en la transformación de una agricultura tradicional a una agricultura de exportación, en el crecimiento de la maquila, la industria y el turismo de exportación requiere de personal capacitado en las técnicas de alta tecnología aplicadas al comercio internacional.

Hoy, las ventajas competitivas son más intangibles, se encuentran más vinculadas con las ideas y con la capacidad de crear, de ser más perceptivos, con mayor ingenio y flexibilidad.

La Maestría en Comercio Exterior y Aduanas tiene como objetivo brindar los conocimientos gerenciales, que a nivel teórico y práctico se requieren enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades originadas por el proceso de apertura económica de México vía Tratado de Libre Comercio y con ello lograr una favorable inserción en una economía internacional altamente competitiva.

La liberalización comercial de México inició con Miguel de la Madrid (1983-1988) y fue continuada y profundizada por su sucesor, Carlos Salinas de Gortari (1989-1994). Salinas de Gortari "... fustigó el modelo mercantilista-dirigista existente en México por décadas, atacando en especial al proteccionismo, al intervencionismo gubernamental en la vida económica y a la política expansionista basada en los déficit públicos y en la inflación"<sup>1</sup>.

Al rechazar el modelo proteccionista-dirigista existente en México por décadas, Salinas de Gortari actuó en consecuencia profundizando el proceso privatizador (durante los dos primeros años de su mandato se privatizaron Telmex, Compañía Minera Cananea, Aeroméxico, Mexicana de Aviación, Fomento Azucarero, Planta Tultitlán de Conasupo, Grupo DINA, Ingenios Azucareros y Mexinox), saneando las finanzas públicas y, como parte del proceso de apertura comercial, anunciando, desde el primer año de su gobierno, "su intención de negociar acuerdos bilaterales de libre comercio que proporcionaran a México una adecuada reciprocidad a la apertura unilateral que México había venido haciendo de su comercio exterior". De esa manera, "el primer tratado que se firmó fue con Chile en septiembre de 1991 y posteriormente se negoció otro con Colombia y Venezuela que entró en vigor en 1994. Las negociaciones del tratado con Estados Unidos y Canadá, por razón de su misma importancia, fueron mucho más largas y complicadas".<sup>2</sup> Fue hasta el 1 de Enero de 1994 que entra en vigor el TLC México-Estados Unidos-Canadá.

La enorme importancia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte no puede ser minimizada. "Para México significa la apertura del mercado más grande del

---

<sup>1</sup> Calderón, Francisco R. "El Sexenio del Presidente Salinas. 25 Años de la Economía Nacional, 1973-1998", <http://www.avantel.net/~scaldero/salinas.html>

<sup>2</sup> Calderón, Francisco R. Op. cit., <http://www.avantel.net/~scaldero/salinas.html>

mundo a sus exportaciones, principalmente de manufacturas, así como un factor fundamental para la atracción de inversiones y la creación de empleos...”.<sup>3</sup>

Antes del TLC, Estados Unidos y Canadá captaban casi el 85% de las exportaciones mexicanas (83% Estados Unidos y 2% Canadá), en tanto que hoy en día captan aproximadamente el 91% de las exportaciones del país (89% Estados Unidos y 2.0% Canadá). Con las importaciones ha sucedido un poco lo contrario: En 1993 el 71% de las importaciones del país provenían de ambos países (69% de Estados Unidos y 2% de Canadá), y para 2003 la cifra disminuyó al 64.4% (62% de Estados Unidos y 2.40% de Canadá) (Ver ANEXO A)

Las empresas, organizaciones e instituciones de todo el mundo se hallan inmersas en un rápido, profundo y creciente proceso de internacionalización. En el caso de México, y en concreto en el estado de Sonora y la región fronteriza, no hay precedentes, y todo parece indicar que esta situación no ha hecho más que empezar.

Esta actual globalización de la economía, los avances tecnológicos, el desarrollo de operaciones en materia de comercio exterior y la intensificación de las relaciones internacionales han generado la urgente necesidad por parte de las empresas de la región de incorporar a su ámbito de trabajo profesionales especializados en este sector del comercio exterior. Por ello, junto a la escasa oferta existente frente a la creciente demanda de tales especialistas, el Departamento de Economía propone el presente programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas.

Por la importancia indiscutible en el desarrollo económico en particular y el incremento en el bienestar social en general del comercio exterior tanto en el ámbito del intercambio de productos y servicios, como en sus aspectos legales, reglamentarios y de evaluación y diseño de estrategias exitosas a nivel de empresa y de gobierno, resulta evidente la necesidad que tiene nuestro Estado de contar con una Maestría en Comercio Exterior y Aduanas, su ubicación estratégica cercana al mercado más grande del mundo,

---

<sup>3</sup> Calderón, Francisco R. Op. cit., <http://www.avantel.net/~scaldero/salinas.html>

Estados Unidos, hace imprescindible contar con esta opción educativa y aprovechar de una mejor forma los beneficios del comercio internacional.

Sonora es el único estado de la frontera norte que no ha impulsado una Maestría en Comercio Exterior y Aduanas o sus similares como: comercio internacional, negocios internacionales, administración de negocios internacionales y gestión del comercio exterior. Por lo cual egresados de las Instituciones de Educación Superior (IES) del Estado de Sonora de las áreas de económico-administrativas y ciencias sociales, se dirigen a otras entidades a estudiar esta Maestría, estos estados son los de la frontera norte, además de Sinaloa, Distrito Federal, Puebla, Jalisco, Guanajuato, Tabasco, entre otros.

Es de destacar que la única IES en Sonora que cuenta con una maestría en Negocios Internacionales es la Universidad La Salle Noroeste en Ciudad Obregón, sin embargo el monto del pago por inscripción y colegiaturas, limita a algunos su acceso y otros optan por buscar una Maestría en el área de Comercio Exterior en Estados Unidos de Norteamérica.

La Maestría en Comercio Exterior y Aduanas de la Universidad de Sonora, tendrá dos áreas de especialidad: 1) Legislación Aduanera, cuyo fin es formar profesionales con conocimientos amplios en los procesos de importación y exportación; 2) Plan de Negocios, que formará profesionales con conocimientos de las técnicas de negociación y del manejo de sus herramientas en el contexto mundial de comercio de bienes y servicios.

La implementación del posgrado requiere poca inversión, se aprovechará la infraestructura, mobiliario y equipo de los departamentos de administración, contabilidad y economía.

## **2. Demanda profesional previsible.**

### **El perfil de Sonora. Identificación de necesidades profesionales.**

Como se comentó anteriormente Sonora es el único Estado de la frontera norte de la República Mexicana que no ha impulsado el desarrollo de una Maestría en Comercio Exterior y Aduanas, sin embargo, las características de su actividad económica se lo exige, por ser una entidad con importante inversión extranjera directa y por el enorme flujo de mercancías que tiene por sus principales municipios fronterizos hacia Estados Unidos y Canadá; y los excelentes oportunidades que ofrecen los mercados asiáticos y europeos.

Según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en Sonora egresaron en el año 2002, 6 mil 129 profesionistas, de los cuales el 39 por ciento son del área económico administrativo y la principal oferta que tienen en su área de conocimiento en cuanto posgrado, a nivel maestría es administración.<sup>4</sup>

Es de destacar que en el Estado hay una oferta de 84 maestrías en los diversos campus universitarios y centros de investigación, de los cuales 20 son en Administración de Empresas.

Especializar al capital humano es de gran importancia para el desarrollo económico de una nación. En Sonora el 7.11 por ciento de la población total ocupada en el Estado son profesionistas y técnicos, ocupando a nivel nacional el 10° lugar. Distrito Federal, Nuevo León y Baja California ocupan respectivamente el primer, segundo y tercer lugar, con el 12.87, 8.87 y 8.00 por ciento, respectivamente.

Sonora se distingue a nivel nacional por la capacitación de su capital humano, de la población total ocupada en el estado, el 31.8 por ciento cuenta con estudios medio superior y superior, para el año 2002. Ocupando a nivel nacional el quinto lugar. Destacan

---

<sup>4</sup> Estadísticas sobre la educación superior. [www.anuies.mx](http://www.anuies.mx)

en el siguiente orden Distrito Federal (42.40%), Baja California (38.8%), Aguascalientes (33.90%) y Nuevo León (31.80%).

Por otro lado, en el año 2003 el porcentaje de alumnos de doctorado, maestría y especialización como porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) es del 0.22 por ciento, es decir de 890 mil 469 personas que se encuentra dentro de la PEA, solo 1959 están estudiando alguna especialización, ocupando a nivel nacional el 19° lugar. Siendo los primeros lugares para este rubro Distrito Federal, Querétaro y Nuevo León.<sup>5</sup>

Como se observa es necesario reforzar los estudios en el área de doctorado, maestrías y especialización, ofreciendo más estímulos en becas, apoyos, ampliando y flexibilizando la oferta de nuevas especialidades en las tres modalidades.

En el Estado de Sonora, la necesidad de contar con una Maestría en Comercio Exterior y Aduanas, deriva de ser uno de los estados con una importante inversión extranjera directa, por los grandes flujos de exportaciones e importaciones que registra y por ser una entidad con importante desarrollo industrial y de agro negocios vinculados al mercado internacional.

Según la Secretaría de Economía del Gobierno Federal, en el año 2003 del total de las empresas establecidas en el Estado el 6.43 por ciento cuentan con Inversión Extranjera Directa, ocupando a nivel nacional el 6° lugar. Destacando Baja California Sur (22.12%), Baja California (19.54%) y D.F. (12.13%)

El comercio entre los socios del TLCAN ha sido bastante dinámico, sin embargo, ¿cuál ha sido el impacto del mismo sobre la productividad del trabajo y, por tanto, sobre el crecimiento económico?.<sup>6</sup> El INEGI reporta que la productividad de la mano de obra creció en un 4.79% durante el periodo 1994-2003, por debajo del crecimiento de la productividad

---

<sup>5</sup> “La economía basada en el conocimiento. Las condiciones de los Estado Mexicanos. Hector Robles Peiro, Alfredo Molina Ortiz, Rolando Fuentes Bracamontes. ITESM. 2005.

<sup>6</sup> Según las teorías clásicas (modelo de las ventajas absolutas de Adam Smith y modelo de las ventajas comparativas de David Ricardo) y neoclásicas (modelo Samuelson-Jones y Modelo Heckscher-Ohlin) el libre comercio entre países es benéfico en el sentido que permite la especialización como medio para incrementar la productividad del trabajo y, por tanto, para bajar los precios y estimular el crecimiento económico. Véase, por ejemplo, Krugman, Paul y Maurice Obstfeld. “Economía internacional. Teoría y Política”, Editorial Mc Graw-Hill, Tercera Edición, México, 1995, Capítulos 2, 3 y 4.

laboral en Estados Unidos (5.28% en promedio anual) pero por arriba del incremento de la productividad del trabajo en Canadá (tasa media anual del 2.06%) (Ver ANEXO A).

Como observamos la apertura comercial de cierta forma ha propiciado el incremento de la productividad del trabajo, pero es poco probable que permita a un país reorientar su ventaja comparativa hacia bienes de mayor calidad cuya producción exige una mayor capacitación. Es decir, los beneficios de la apertura económica en lo que respecta a un aumento de la productividad serán efímeros en ausencia de inversión en capital humano, en tanto que los beneficios asociados con una coordinación entre la apertura económica y el mejoramiento del capital humano necesitamos que tiendan a ser mucho más perdurables.

La orientación hacia el exterior exige la formación de recursos humanos capaces de tomar decisiones adecuadas en las organizaciones e instituciones privadas y públicas, cuya visión sea la consolidación del mercado nacional y una inserción cada vez más favorable en la economía internacional.

Ante el actual escenario, el Comercio Internacional permite a los países especializarse en la producción de los bienes y servicios que pueden producirse a menor costo y con mejor calidad que sus competidores o adquirir en el extranjero lo que resulta comparativamente más costoso producir y en los cuales no son competitivos.

### **Alumnos que Atenderá el Programa.**

Los alumnos que atenderá el programa serán de tiempo parcial. Los aspirantes serán titulados de licenciatura (de acuerdo con el reglamento de posgrado de la Universidad de Sonora, se concede un plazo máximo improrrogable de seis meses a partir de la fecha de la primera inscripción) de las áreas económico administrativo y ciencias sociales. Así como profesionistas que aunque no sean de las áreas de estudio mencionadas anteriormente, demuestren mediante entrevista y carta de trabajo experiencia profesional en las siguientes actividades: dependencias de gobierno federal y

estatal donde el ámbito de operación sea en comercio internacional, agencias aduanales, empresas exportadoras e importadoras de productos, insumos o servicios y actividades en mercados financieros.

El número mínimo y máximo de alumnos estará en función de los costos asociados ya que el posgrado será autofinanciable. En el caso de los alumnos de tiempo parcial, no se tiene un mínimo establecido ya que se considera que el mercado para cursar el programa de esta manera es muy amplio.

El mínimo de alumnos ha aceptar en el programa de Maestría por será 15 alumnos y el máximo 30 alumnos. Considerando que por la flexibilidad del programa en cuanto a horarios y puesto que se esperan alumnos de perfil profesionista en ejercicio de alta responsabilidad, la deserción para una inscripción baja es del 1%.

Los alumnos serán atendidos por personal académico en cada una de las plazas correspondientes en Hermosillo, Nogales, Santa Ana y San Luís Río Colorado.

CUADRO 38  
ALUMNOS A ATENDER Y EGRESO PREVISIBLE

Unidad	Alumnos Atendidos por Semestre											
	Primer Semestre		Segundo Semestre		Tercer Semestre		Cuarto Semestre		Primer Semestre		Segundo Semestre	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
	2006-2	2006-2	2007-1	2007-1	2007-2	2007-2	2008-1	2008-1	2008-2	2008-2	2009-1	2009-1
<b>Hermosillo</b>												
Ingreso	20	30			20	30			20	30		
Deserción	1	2	1	2	2	4	2	4	2	4	2	4
Egreso							16	22			16	22
Acumulados	20	30	19	28	38	56	36	52	38	56	36	52
<b>Nogales</b>												
Ingreso	20	30			20	30			20	30		
Deserción	1	2	1	2	2	4	2	4	2	4	2	4
Egreso							16	22			16	22
Acumulados	20	30	19	28	38	56	36	52	38	56	36	52
<b>Santa Ana</b>												
Ingreso	20	30			20	30			20	30		
Deserción	1	2	1	2	2	4	2	4	2	4	2	4
Egreso							16	22			16	22
Acumulados	20	30	19	28	38	56	36	52	38	56	36	52
<b>San L. R. C.</b>												
Ingreso	20	30			20	30			20	30		
Deserción	1	2	1	2	2	4	2	4	2	4	2	4
Egreso							16	22			16	22
Acumulados	20	30	19	28	38	56	36	52	38	56	36	52
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>120</b>	<b>76</b>	<b>112</b>	<b>152</b>	<b>224</b>	<b>144</b>	<b>208</b>	<b>152</b>	<b>224</b>	<b>144</b>	<b>208</b>

## PARTE II. ESTUDIO DE MERCADO

### 1. El producto

El siguiente estudio de mercado está diseñado para conocer la viabilidad de contar con un nuevo programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas en la Universidad de Sonora.

La pertinencia y relevancia de un nuevo posgrado en Comercio Exterior y Aduanas en el Estado de Sonora se fundamenta en el actual escenario económico internacional, que presenta desafíos en nuevos ámbitos del trabajo profesional. Tanto el sector público, como el privado requiere de expertos en Comercio Internacional y en la gestión de las relaciones que las instituciones oficiales y las empresas deben desarrollar para lograr una creciente y mejor inserción en esta compleja realidad.

El posgrado en Comercio Exterior y Aduanas de la Universidad de Sonora, tendrá dos acentuaciones: 1) Comercio Aduanero, cuyo fin es formar profesionales con conocimientos teóricos y prácticos en los procesos de importación y exportación; 2) Plan de Negocios Internacionales, que formará profesionales con conocimientos en el diseño y desarrollo de plan de negocios para empresas exportadoras e importadoras de productos y servicios, además de las empresas proveedoras de estas en el contexto mundial del comercio.

La única opción similar en la oferta académica de la entidad es la maestría en Negocios Internacionales de la Universidad La Salle Noroeste en Ciudad Obregón, sin embargo sus costos por concepto de inscripción y colegiatura son elevados y ofrece una especialización distinta a las opciones ofrecidas en este posgrado. Por lo cual consideramos que se dirige a un nicho de mercado distinto al de la maestría en Comercio Exterior y Aduanas.

Las razones por las cuales se desea implementar el posgrado en Comercio Exterior y Aduanas es por el gran mercado que existe de profesionistas que se desarrollan en esta área de especialidad, la oferta de la Universidad de la Salle (ULSA) y la del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) no es suficiente para atender la creciente demanda de posgrados en Comercio Exterior y Aduanas o sus similares como: Comercio Internacional, Negocios Internacionales, Administración de Negocios Internacionales y Gestión del Comercio Exterior. Por lo cual egresados de las Instituciones de Educación Superior (IES) del Estado de Sonora de las áreas de económico-administrativas y ciencias sociales, se dirigen a otras entidades a estudiar esta especialidad, estas entidades son los de la frontera norte, además de Sinaloa, Distrito Federal, Puebla, Jalisco, Guanajuato, Tabasco, entre otros.

Por la ubicación geográfica de nuestra entidad y por las características de su actividad económica, con una importante inversión extranjera directa y por el enorme flujo de mercancías que tiene por sus principales municipios fronterizos hacia Estados Unidos y Canadá; y las excelentes oportunidades que ofrecen los mercados asiáticos y europeos, representa un enorme abanico de ventajas que los sonorenses debemos aprovechar.

La educación en Sonora debe superar los desafíos que representan el brindar una educación para todos, pero de calidad, y el contar con un sistema educativo bien integrado, eficiente y transparente, para que ésta coadyuve al logro de un desarrollo económico sustentable, en lo productivo, en lo humano y en lo ambiental. Es de destacar que ocupamos a nivel nacional el octavo lugar en Desarrollo Humano que nos califica como un Estado que ofrece condiciones de vida satisfactorias para sus habitantes, tal como lo muestran los siguientes indicadores: a) esperanza de vida de 76 años; b) el 65.2 por ciento de las personas de 6 a 24 años van a la escuela; c) el PIB per cápita es de \$8,761.00 dólares y; d) bajo grado de marginación.

## 2. Área de mercado o zona de influencia del proyecto

El programa de maestría en Comercio Exterior y Aduanas estará ubicado en el Unidad Centro de la Universidad de Sonora y su ámbito de operación es Estatal principalmente, además se desea que sea una opción más por el prestigio académico que goza nuestra universidad para personas que viven en la región noroeste del país.

La implementación del programa de maestría en Comercio Exterior y Aduanas contempla las plazas de:

Hermosillo, Sonora

Nogales, Sonora

Santana Ana

San Luís Río Colorado

Las cuales Hermosillo por ser la ciudad de mayor dinámica económica y las otras tres plazas por concentrar y ser de manera natural el asentamiento de las operaciones comerciales fronterizas y de fuerte concentración de la industria maquiladora.

**Podrán incursionar a este programa todas aquellas personas con las siguientes características:**

- Titulados de licenciatura del área económico administrativo (de no ser así se concede un plazo máximo improrrogable de seis meses a partir de la fecha de la primera inscripción).
- Profesionistas que aunque no sean de las áreas de estudio mencionada anteriormente, demuestren experiencia profesional en dependencias de gobierno federal y estatal donde el ámbito de operación sea en comercio internacional.
- Profesionistas que trabajen en agencias aduanales.
- Profesionistas que laboren en empresas exportadoras e importadoras de productos, insumos o servicios y actividades en mercados financieros.

- Profesionistas que laboren en empresas que sirven como proveedores a las empresas exportadoras.
- Docentes de educación media superior y superior que deseen el grado de maestro en esta área de conocimiento.

### **3. Análisis de la demanda**

Para el ciclo escolar 2003-2004, la matrícula total del sistema educativo nacional escolarizado se conforma por 31.4 millones de alumnos, equivalente al 30.1 por ciento de la población total del país. La educación superior cuenta con 2.3 millones de alumnos y abarca el 7.4% de la matrícula total.

La educación superior se distribuye de la siguiente manera: a) Profesional asociado o técnico superior el 3.1%; b) licenciatura, con el 90.7% y c) Posgrado, el 6.2%.

En Sonora la matrícula total de la educación superior para el ciclo escolar 2003-2004, es de 69,825 alumnos que representa el 3 por ciento del total nacional, tenemos un total de 25 instituciones de educación superior, operando con 53 unidades académicas en 17 de los 72 municipios de la entidad (24%). Este bajo nivel de cobertura municipal es compensado por tratarse de los municipios más poblados y de mayor actividad económica.

En Hermosillo, la mayoría de la matrícula, se concentra en la Universidad de Sonora, teniendo un índice de absorción del 36 por ciento de la totalidad de la matrícula inscrita en la IES del estado; Cajeme y Nogales son otros municipios que también albergan un porcentaje significativo de la matrícula.

Según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en Sonora egresaron en el año 2002, 6 mil 129 profesionistas, de los cuales el 39 por ciento son del área económico administrativo y la principal oferta que tienen en su área de conocimiento en cuanto posgrado, a nivel maestría es administración.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Estadísticas sobre la educación superior. [www.anuies.mx](http://www.anuies.mx)

A continuación se muestran algunos datos relevantes sobre la educación media superior y superior que nos servirá para determinar la demanda potencial para el nuevo programa de posgrado en Comercio Exterior y Aduanas.

### CUADRO 38

#### Estadísticas básicas de educación media superior y superior en Sonora, ciclo escolar 2004-2005.

Nivel	Escuelas	Alumnos	Docentes
<b>Media Superior</b>	<b>296</b>	<b>88,144</b>	<b>4,626</b>
Terminal Técnico	78	12,446	873
Bachillerato	218	75,698	3,753
<b>Superior</b>	<b>43</b>	<b>73,795</b>	<b>6,825</b>
Normal	11	4,168	357
Universidad y Tecnológica	32	69,627	6,468

### CUADRO 39

#### Demanda previsible de la maestría en Comercio Exterior y Aduanas en el Estado de Sonora

##### Segmentación de mercado a atender

Profesionistas egresados de 1991 a 2003	66,039
Estimación de profesionistas egresados en el área económico administrativo y ciencias sociales de 1991 a 2003 (56%)	36,982
Egresados de la especialidad en comercio exterior y aduanas	240
Docentes de educación media superior	4,656
Docentes de educación superior	6,825
Empresas exportadoras de Sonora	861
Empresas proveedoras de las empresas exportadoras	3,444
Profesionistas que laboran en Comercio Exterior en gobierno federal y estatal	30
Agencias aduanales en Sonora	40

#### 4. Análisis de la oferta.

La oferta educativa en el ciclo 2004-2005 de la IES en Sonora es de un conjunto de 392 programas y están distribuidas de la siguiente manera: 269 de licenciatura; 37 de técnico superior universitario y 86 de posgrado; la mayoría de estos últimos programas son de maestría, registrando un escaso desarrollo los estudios de especialización y de doctorado, con 8 y 6 programas respectivamente.

En el Estado hay una oferta de 72 maestrías en los diversos campus universitarios y centros de investigación, de los cuales 26 son en el del área de conocimiento de ciencias sociales y administrativas y de estas 20 son en Administración de Empresas.

Especializar al capital humano es de gran importancia para el desarrollo económico de una nación. En Sonora el 7.11 por ciento de la población total ocupada en el Estado son profesionistas y técnicos, ocupando a nivel nacional el 10° lugar. Distrito Federal, Nuevo León y Baja California ocupan respectivamente el primer, segundo y tercer lugar, con el 12.87, 8.87 y 8.00 por ciento, respectivamente.

En el nivel educativo de posgrado la composición de los programas por áreas de conocimiento resulta ser muy similar al de licenciatura. Sumando los programas de las áreas de ciencias sociales y administrativas, e ingeniería y tecnología resulta un total del 61 por ciento.

**CUADRO 40**

**Programas educativos de posgrado por áreas de conocimiento**

Área de conocimiento	Especialización	Maestría	Doctorado	Total	%
Ciencias Sociales y Administrativas	5	26	-	31	36
Ciencias de la Salud	2	1	-	3	3
Ingeniería y Tecnología	-	19	2	21	25
Ciencias Agropecuarias	-	2			
Educación y Humanidades	1	20	-	21	25
Ciencias Naturales y Exactas		4	4	8	9

**CUADRO 41**  
**Programas de posgrado por institución**

Institución	Programa de Maestría	Programa de Doctorado	Especialidad	Costos
Instituto Tecnológico del Mar en Guaymas	Manejo de zonas costeras			Inscripción 200.00 Colegiatura 900.00
Instituto Tecnológico Superior en Cajeme				Colegiatura 2,150.00
Universidad de Montemorelos (Navojoa)	Educación			Colegiatura
Instituto Tecnológico de Sonora	1. Administración 2. Ciencias de recursos naturales 3. Docencia e investigación educativa 4. Educación 5. Ingeniería en optimización de recursos 6. Ingeniería en administración de la tecnología eléctrica 7. Salud mental en poblaciones	Biología	1. Administración de procesos productivos porcinos. 2. Desarrollo de recursos humanos 3. Nutrición	Colegiatura 2,030.00
Universidad La Salle del Noroeste	1. Calidad 2. Educación 3. Ingeniería económica y financiera 4. Negocios internacionales 5. Tecnologías de la información			
Universidad del Noroeste	1. Administración de negocios 2. Educación 3. Impuestos 4. Competitividad internacional			Inscripción 5,300.00 Colegiatura 4,760.00
Universidad de Sonora	1. Administración 2. Ciencia y tecnología de alimentos 3. Ciencias física 4. Polímeros y materiales 5. Metalurgia extractiva 6. Geología 7. Ciencias en horticultura 8. Matemática educativa 9. Psicología 10. Derecho internacional privado 11. Ciencias en Acuicultura 12. Ciencias de la ingeniería 13. Lingüística 14. Ciencias agropecuarias 15. Innovación educativa	1. Ciencias de materiales 2. Ciencias especialidad física	1. Biotecnología 2. Comercio exterior y aduanas 3. Derecho penal y criminología 4. derecho y psicología de la familia 5. Derecho sustentable 6. Inmunohematología diagnóstica	Colegiatura 1,060.00 hasta 1,910.00
Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora	1. Administración de recursos humanos. 2. Mercadotecnia y finanzas			Colegiatura i,375.00(¿)
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo	1. Nutrición y alimentos	Ciencias		
El Colegio de Sonora	Ciencias Sociales			
Instituto Sonorense de Administración Pública	Administración pública estatal			

Instituto Tecnológico de Hermosillo	1. Administración 2. Ciencias de la computación. 3. Ingeniería Industrial		Sistemas computacionales	Colegiatura 1,500.00
Instituto Tecnológico de Nogales	1. Administración 2. Ciencias computacionales			Colegiatura 2,100.00
Instituto Tecnológico de Agua Prieta	Administración			Inscripción 1,300.00 Colegiatura 1,200.00
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Hermosillo)	1. Administración 2. Comercio electrónico 3. Gestión pública aplicada 4. Administración de instituciones educativas 5. Ciencias de la información y administración del conocimiento 6. Educación. 7. Tecnología educativa 8. Master in educational technology 9. Estudios humanísticos 10. Ética aplicada 11. Sistema de calidad y productividad. 12. Administración de tecnologías de información	Innovación Educativa	1. Comercio electrónico 2. Administración financiera 3. Global MBA for latin american managers	Colegiaturas desde 45,504.00 hasta 48,960.00
Universidad Kino	Educación			

Sonora se distingue a nivel nacional por la capacitación de su capital humano, de la población total ocupada en el estado, el 31.8 por ciento cuenta con estudios medio superior y superior, para el año 2002. Ocupando a nivel nacional el quinto lugar. Destacan en el siguiente orden Distrito Federal (42.40%), Baja California (38.8%), Aguascalientes (33.90%) y Nuevo León (31.80%).

Por otro lado, a nivel nacional en el año 2003 el porcentaje de alumnos de doctorado, maestría y especialización de la Población Económicamente Activa (PEA) es del 0.22 por ciento, es decir de 890 mil 469 personas que se encuentra dentro de la PEA, solo 1,959 están estudiando alguna modalidad de posgrado, por entidad federativa, Sonora ocupa a nivel nacional el 19° lugar. Siendo los primeros lugares para este rubro Distrito Federal, Querétaro y Nuevo León.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> “La economía basada en el conocimiento. Las condiciones de los Estado Mexicanos. Hector Robles Peiro, Alfredo Molina Ortiz, Rolando Fuentes Bracamontes. ITESM. 2005.

Como se observa es necesario reforzar los estudios en el área de doctorado, maestrías y especialización, ofreciendo más estímulos en becas, apoyos, ampliando y flexibilizando la oferta de nuevas especialidades en las tres modalidades.

## **5. Balance oferta-demanda**

Con base en el análisis anterior de oferta y demanda, se determina que existe un mercado favorable y amplio para una nueva maestría en Comercio Exterior y Aduanas, la oferta de maestría en el estado es muy limitada y no se tiene actualmente una Maestría en Comercio Exterior y Aduanas y la demanda de profesionistas que requieren una especialización en este campo de acción es amplia. La importancia de este nuevo posgrado viene a reforzarse por el actual escenario económico en que vivimos con un Inversión Extranjera Directa creciente y el acercamiento cada vez mas estrecho entre los Estados de Sonora, México y Arizona, USA.

Para respaldar la viabilidad de la maestría en Comercio Exterior y Aduanas, se aplicó la siguiente encuesta a profesionistas del área económico administrativo y ciencias sociales, a profesionistas que se desempeñan en el sector público y privado y que tienen relación con el mercado exterior, es decir, abarcamos a nuestro segmento de mercado al cuál pretendemos llegar, ponderando el peso específico por segmento en el total de la demanda potencial.

**CUADRO 42**  
**Encuestas Aplicadas por Segmento de Mercado Según**  
**Ponderación de la Demanda Potencial**

Segmento o Área	Egresados	%	Encuestas
<b>Total</b>	<b>53,078</b>	<b>100.0</b>	<b>1,327</b>
Estimación de profesionistas egresados en el área económico administrativo y ciencias sociales de 1991 a 2003.	36,982	69.7	925
Egresados de la especialidad en comercio exterior y aduanas	240	0.5	6
Docentes de educación media superior	4,656	8.8	116
Docentes de educación superior	6,825	12.9	171
Empresas exportadoras de Sonora	861	1.6	22
Empresas proveedoras de las empresas exportadoras	3,444	6.5	86
Profesionistas que laboran en Comercio Exterior en gobierno federal y estatal	30	0.1	1
Agencias Aduanales en Sonora	40	0.1	1

**CUADRO 43**  
**El perfil de los encuestados es el siguiente:**

Edad:

24 a 29 años	10 %
30 a 35 años	15 %
36 a 40 años	25 %
41 a 45 años	35 %
46 a 50 años	8 %
50 años y mas	7 %

Sexo:

Hombre	70 %
Mujer	30 %

Institución de egreso:

Pública	70 %
Privada	30 %

Profesión:

Económico-Administrativo	60 %
Ciencias Sociales	20 %
Ingenierías	10 %
Otras	10 %

Empresa donde trabaja:

Privada	65 %
Gobierno y Educación	22%
Trabajadores por su cuenta	8 %
Sector social	5 %

**Las preguntas fueron las siguientes:**

1. ¿Tiene Usted pensado estudiar alguna Maestría?

A). Si 80 %

B). No 20 %

2. ¿Tiene Usted preferencia por algún horario de clases de la Maestría?

A). Matutino 15 %

B). Vespertino 60 %

C). Nocturno 20 %

D). Mixto 5 %

3. ¿Cuál de las siguientes Maestrías le gustaría a Usted estudiar?

A). Maestría en Economía 12 %

B). Maestría en Ciencias Sociales 7 %

C). Maestría en Administración 32 %

D). Maestría en Comercio Exterior y Aduanas 31 %

E). Maestría en Finanzas 18 %

4. De impartirse la Maestría de su preferencia fuera de su ciudad de origen pero a una distancia cercana, en días y horarios adecuados a su preferencia, ¿estaría dispuesto a cursarla?

A). Si 90 %

B). No 10 %

5. ¿Cuál sería el costo por materia que estaría dispuesto a pagar en la Maestría de su elección?

A). 2,500.00-3,000.00 80 %

B). 3,000.00-3,500.00 15 %

C). 3,500.00-4,000.00 5 %

D). 4,000.00-4,500.00 0 %

E). 4,500.00-5,000.00 0 %

6. ¿De cuantos alumnos en promedio te gustaría que fueran los grupos de clases de la Maestría de tu elección?

A). 10 5 %

B). 15 70 %

C). 20 20 %

D). 25 5 %

7. ¿Qué modalidad te gustaría que tuviera la Maestría de tu elección?

- A). 100% Escolarizada 25 %
- B). 100% Virtual 15 %
- C). Semipresencial 60 %

**8.** ¿Cuáles son las especializaciones de su interés en la Maestría que le interesa?

- A). Comercio Exterior 38 %
- B). Plan de Negocios 12 %
- C). Mercadotecnia 20 %
- D). Finanzas 8 %
- F). Otro (especifique) 0 %

**9.** ¿Cuál sería el tipo de financiamiento que utilizaría para costear la Maestría?

- A). Beca 12 %
- B). Crédito Educativo 8 %
- C). Financiamiento Externo 15 %
- D). Recursos Propios 65 %
- E). Otro (especifique) 0 %

**10.** ¿Cuáles son las razones por las cuales cursaría el Posgrado de su elección?

- 1. Superación profesional 35 %
- 2. Por mejorar en mi trabajo 28 %
- 3. Para actualizarme 15 %
- 4. Porque me gusta 12 %
- 5. Requisito para ascender en el tabulador 10%

## 6. Determinación de los precios del producto

En la UNISON, las cuotas de inscripción y colegiaturas a nivel maestría (en particular en la Especialidad en Comercio Exterior y Aduanas son las siguientes:

- Inscripción: \$220.00
- Semestre: \$10,000.00 (Unidad Centro)
- Semestre: \$15,000.00 (Unidades Foráneas)

## 7. Comercialización del producto

Para dar a conocer la maestría en Comercio Exterior y Aduanas se dará difusión y promoción, apoyado en posters, entrevistas, trípticos y conferencias, en los siguientes lugares:

- Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana (ANIERM).
- Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales (CAAAREM).
- A docentes de instituciones de educación media superior y superior a través de la Secretaría de Educación (SEC).
- Banco de datos de seguimiento de egresados de la UNISON.
- Banco de datos de egresados de la especialidad en Comercio Exterior y Aduanas.

Todo esto, con una cobertura previa en los periódicos de mayor circulación a nivel estatal, principalmente y a nivel nacional e internacional, a través de la página Web de la Universidad de Sonora.

## 8. Conclusiones del estudio de mercado

Con base en el presente estudio podemos afirmar que existe un amplio mercado de profesionistas que desean incursionar en la maestría en Comercio Exterior y Aduanas, considerando que existe un promedio de 36,982 profesionistas del área económico administrativo y de ciencias sociales egresados de 1991 a 2003; y un promedio de 5,276 profesionistas que laboran en agencias aduanales, empresas exportadoras e importadoras de bienes y servicios, empresas que sirven de proveedoras a esas empresas exportadoras y personal que laboran en el gobierno federal y estatal con ámbito en comercio internacional y además 11,451 docentes de educación media superior y superior.

Además de una oferta limitada de maestrías en el Estado de 72 programas las cuales se ofrecen en los diversos campus universitarios y centros de investigación, 26 son en el área de conocimiento de ciencias sociales y administrativas y de estas 20 son en Administración de Empresas. Existe una alta concentración de la oferta de posgrados en la maestría en administración, es necesario fortalecer las opciones de posgrado y ofrecer una nueva Maestría en Comercio Exterior y Aduanas, la cuál se hace muy necesaria por la apertura comercial y la actividad económica de Sonora.

Los resultados de la encuesta de mercado que se aplicó a diversos profesionistas del estado de Sonora determinó los siguientes aspectos: 8 de cada 10 profesionistas desean estudiar una maestría, así mismo, 9 de cada 10 están dispuestos a incursionar la maestría de su preferencia fuera de su ciudad de origen pero a una distancia cercana, en días y horarios adecuados a su preferencia; demandan un horario vespertino y que las clases sean semi presenciales, prefieren la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas con un 31%, Administración con 32% y Finanzas con 18%. Desean grupos chicos de 15 alumnos en promedio, el 80% de los profesionistas están dispuestos a pagar por materia entre 2,500 y 3,000 pesos, y

costearían con financiamiento propio su estudio, el 65% la incursionaría con recursos propios y el 15% con financiamiento externo.

El principal motivo que tienen los profesionistas para estudiar el posgrado son: superación profesional (35%), por mejorar en su trabajo (28%), para actualizarse (15%), porque le gusta (12%) y como requisito para ascender en el tabulador (10%)

## PARTE III. PROGRAMA DE ESTUDIOS

El programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas se ofrecerá en la Unidad Regional Centro de la Universidad de Sonora y estará adscrito a la División de Ciencias Económicas y Administrativas. El Departamento de Economía es responsable del servicio docente y de disponibilidad de personal académico para asesoría, no obstante que se complementará con personal externo a la Universidad con el perfil mínimo de maestría en el área y activo en ejercicio profesional de acuerdo al contenido del modulo a impartir.

El Programa de Maestría otorgará el grado de Maestro en Comercio Exterior y Aduanas con dos áreas de Acentuación : 1) Comercio Aduanero; y 2) Plan de Negocios Internacionales. La acentuación dependerá del área en que se cursen los módulos y desarrolle el trabajo de titulación.

### 1. Objetivos

#### - **General.**

- Formar recursos humanos altamente capacitados en el ámbito de los negocios internacionales, capaces de dirigir y desarrollar acciones de intercambio comercial multinacional, con el fin de beneficiar al desarrollo económico del país y/o región.

#### - **Intermedios**

- Aplicar herramientas teóricas y prácticas que permitan aportar soluciones correctas y oportunas en cualquier tipo de organización, así como tomar decisiones que favorezcan y promuevan el desarrollo del ambiente organizacional.
- Aplicar programas de estudio en Comercio Internacional para satisfacer las necesidades de capacitación.

## - Específicos

- Conformar un ente profesional altamente calificado como sujeto activo en tres líneas de acción frente a la globalización de los mercados. Así lograremos:
- Impulsar el desarrollo de un agente u apoderado aduanal.
- Desarrollar un visionario de las investigaciones de los mercados internacionales.
- Conformar un estrategia del comercio exterior de la pequeña y mediana empresa.
- Generar habilidades para identificar, plantear fundamentar, intervenir y evaluar problemas y necesidades en el campo del comercio internacional.
- Proporcionar los elementos teóricos y prácticos necesarios para formar una visión integral del entorno internacional de los negocios.

## 2. Perfiles curriculares y requisitos.

### II.2.1. Perfil de Ingreso y egreso

#### Perfil de Ingreso

- Estudios profesionales en el área económico-administrativo o en disciplinas afines al Programa de Comercio Exterior y Aduanas.
- Capacidad para leer, escribir y comprender lectura en el idioma inglés.
- Proactivo, positivo, constante, capaz de trabajar en equipo, gusto por el estudio, afán de superación.
- Actitud crítica y propositiva para el análisis del comercio internacional.

#### Perfil de Egreso

**El egresado al finalizar el programa de maestría contará con los conocimientos para:**

- Una formación científica, metodológica y técnica de calidad en el área.

- Herramientas para una eficiente gestión y dirección de los procesos de organización y operación de los negocios de Comercio Exterior y Aduanas.
- Sobre el marco jurídico que rigen los negocios internacionales.
- El contexto económico de los negocios a nivel nacional e internacional
- El proceso administrativo aplicado en empresas a nivel ejecutivo.

**Habilidades para:**

- Procesar, analizar y evaluar la información necesaria para el desarrollo de los negocios internacionales y procesos aduanales.
- Aplicar de manera pertinente la legislación correspondiente al área.
- Responder de manera ágil ante los cambios que se presentan en el entorno financiero y comercial internacional.
- Actuar ante problemas del entorno de forma original y creativa.
- Desarrollarse de manera profesional en su entorno laboral.
- Contar con Iniciativa y creatividad personal.
- Comunicarse en forma oral y escrita en el idioma inglés.
- Para trabajar en equipo.
- Dispuesto a la mejora continúa mediante el autoaprendizaje.

**Actitudes de:**

- Alta responsabilidad ética en el ejercicio de su profesión.
- Disponibilidad comprometida y respetuosa con la sociedad.
- Actuar en su ejercicio profesional con honestidad
- Trabajo en equipo
- Servicio y cooperación en el trato con sus semejantes en el área.
- Actuar con sentido autocrático en su potencial profesional.
- Respeto de la institución o empresa donde labora.
- Adaptarse ante los cambios que presenta el entorno de la profesión.
- Enfrentar de manera positiva los retos demandados por el ejercicio de su profesión.

- Ser accesible a aceptar nuevos conocimientos mediante el autoaprendizaje.
- Disponibilidad para participar en todas las actividades relacionadas con su área de trabajo.
- Dispuesto a la mejora continua mediante el autoaprendizaje.

### **Áreas del ejercicio Profesional.**

- En el campo de la empresa, puede desempeñarse como ejecutivo de empresas exportadoras y en actividades relacionadas con la asesoría, representación y operación, por medio de las agencias aduanales y despachos independientes de asesoría en comercio internacional.
- En el sector público, puede desempeñarse como funcionario en las dependencias relacionadas con el comercio, los negocios y los servicios financieros internacionales, en actividades relacionadas con la planeación, promoción y regulación del comercio exterior en los ámbitos federal y estatal.
- En el sector educativo, como investigador, catedrático y docente, promoviendo y fomentando la vinculación educativa con las empresas y las actividades del sector del comercio exterior, así como la formación de cuadros profesionales sólidos para fortalecerlo.

## **2.2. Requisitos de Admisión a la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas**

Para ingresar al programa, se requiere:

- Licenciatura en el área económico administrativo (Comercio Internacional, Mercadotecnia, Contaduría, Finanzas, Relaciones Internacionales, Administración de Empresas y Economía, etc.) y áreas afines, de acuerdo con el criterio del **comité de admisión**.

- Estudios profesionales en otras áreas de estudios que no sean las arriba mencionadas pero que tenga experiencia laboral en: dependencias de gobierno federal y estatal donde el ámbito de desarrollo sea en comercio internacional, agencias aduanales, empresas exportadoras e importadoras de productos, insumos o servicios y actividades en mercados financieros.
- Poseer un promedio general de la carrera de 8.0 o superior.
- Presentar examen de admisión EXA NI III aplicado por el CENEVAL.
- Demostrar capacidad para leer, escribir y comprender el idioma inglés equivalente al Nivel IV que establece el Departamento de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Sonora.
- Carta de intención expresando los motivos que tiene el alumno para cursar el programa de maestría en Comercio Exterior y Aduanas.
- Dos cartas de recomendación académica y en su caso, de apoyo institucional.
- Entrevista personal con el comité de admisión.
- Currículum vitae.

Los alumnos que atenderá el programa serán de dos tipos: de tiempo completo y de tiempo parcial. El número de alumnos de tiempo completo a atender en el programa dependerá de la capacidad que tengan las diversas instituciones participantes y sus académicos para dar servicio a los solicitantes. Los aspirantes serán titulados de licenciatura (de no ser así se concede un plazo máximo improrrogable de seis meses a partir de la fecha de la primera inscripción) de las áreas económico administrativo y ciencias sociales. Así como profesionistas que aunque no sean de las áreas de estudio mencionadas anteriormente, demuestren mediante entrevista y carta de trabajo experiencia profesional en las siguientes actividades: dependencias de gobierno federal y estatal donde el ámbito de operación sea en comercio internacional, agencias aduanales, empresas exportadoras e importadoras de productos, insumos o servicios y actividades en mercados financieros.

El número mínimo 20 y máximo 30 de alumnos por grupo o plaza y estará en función de los costos asociados ya que el posgrado será autofinanciable. En el caso de los alumnos

de tiempo parcial, no se tiene un mínimo establecido ya que se considera que el mercado para cursar el programa de esta manera es muy amplio.

El siguiente cuadro nos muestra el número mínimo y máximo de alumnos que se espera tener a los tres primeros años del programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas.

**CUADRO 43  
ALUMNOS A ATENDER Y EGRESO PREVISIBLE**

Unidad	Alumnos Atendidos por Semestre											
	Primer Semestre		Segundo Semestre		Tercer Semestre		Cuarto Semestre		Primer Semestre		Segundo Semestre	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
	2006-2	2006-2	2007-1	2007-1	2007-2	2007-2	2008-1	2008-1	2008-2	2008-2	2009-1	2009-1
<b>Hermosillo</b>												
Ingreso	15	30			15	30			15	30		
Deserción			1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Egreso							18	26			18	26
Acumulados	15	30	15	30		28	38	57	38	59	36	57
<b>Nogales</b>												
Ingreso	15	30			15	30			20	30		
Deserción			1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Egreso							18	26			18	26
Acumulados	15	30	15	30		59	38	57	38	59	36	57
<b>Santa Ana</b>												
Ingreso	15	30			15	30			20	30		
Deserción			1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Egreso							18	26			18	26
Acumulados	15	30	15	30		59	38	57	38	59	36	57
<b>San L. R. C.</b>												
Ingreso	15	30			15	30			20	30		
Deserción			1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Egreso							18	26			18	26
Acumulados	15	30	15	30		59	38	57	38	59	36	57
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>236</b>	<b>152</b>	<b>228</b>	<b>152</b>	<b>236</b>	<b>144</b>	<b>228</b>

Los alumnos serán atendidos por personal académico en cada una de las plazas correspondientes en Hermosillo, Nogales, Santa Ana y San Luís Río Colorado.

Se estima que si ingresan 20 alumnos al primer año de la maestría en Comercio Exterior y Aduanas, para el segundo año lo continuaran 19 alumnos y finalmente egresarán del posgrado 18 alumnos. Es decir, existirá una eficiencia terminal del 90 por cierto en cada una de las unidades.

Por las características de los aspirantes en tanto que se consideran alumnos en el ejercicio de su profesión con alta responsabilidad se considera muy poca posibilidad de deserción.

### **2.3. Requisitos para obtener la acreditación de Especialidad en Comercio Exterior y Aduanas:**

- I. Aprobar el total de los créditos del plan de estudios;
- II. Presentar y aprobar un trabajo terminal individual escrito. El trabajo terminal deberá cumplir con las disposiciones que establezca el plan de estudios correspondientes;
- III. Cumplir con las disposiciones y requisitos exigidos por la Dirección de Servicios Escolares para la expedición del diploma de la especialización correspondiente.

### **2.4. Requisitos de Egreso de la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas.**

- Haber cursado y aprobado 106 créditos.
- Acreditar el séptimo nivel de inglés de acuerdo a los requerimientos del Departamento de Lenguas Extranjeras.
- No tener adeudos de colegiatura e inscripción.
- No tener adeudos en bibliotecas y de otros servicios que presta la universidad.
- Haber cumplido con la normatividad referida a estudios de maestría en la Universidad de Sonora.

## 2.5. Requisitos para obtener el título de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas.

- Aprobar el total de créditos del plan de estudios.
- Acreditar la comprensión del idioma inglés con el Nivel VII de acuerdo con lo requerido por el Departamento de Lenguas Extranjeras de la Universidad de Sonora.
- Presentar defensa de Trabajo de Tesis de investigación escrita en la que demuestre el esfuerzo global coherente de investigación siguiendo una metodología específica.
- Presentar examen de grado oral ante jurado previa aprobación del trabajo de Tesis escrito por parte del director de tesis y sinodales.

El trabajo de Tesis de investigación podrá desarrollarse en las siguientes modalidades:

A) Trabajo de investigación con aportes teóricos a la disciplina.

B) Investigación aplicada a su ejercicio profesional de Comercio Exterior y Aduanas.

### **Reglas para la elaboración y presentación de Tesis de investigación para obtener el grado de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas.**

1.- El alumno deberá presentar ante el coordinador de programa de Maestría un protocolo de Tesis para la asignación del tutor **el cual a la vez fungirá como Director de tesis** correspondiente, el cual contará al menos con el grado de maestría, deberá estar dedicado a actividades académicas o profesionales relacionadas con el comercio exterior, quien será el responsable, junto con el alumno, de establecer el plan individual de actividades académicas que seguirá este, además de tres sinodales de los cuales por lo menos uno será externo a la Universidad de Sonora.

2.- El alumno deberá presentar la defensa del protocolo de tesis en la materia de Seminario II, en los módulos de Seminario de Titulación I y Seminario de Titulación II ante integrantes de la clase: profesor, sinodales y el tutor correspondiente.

3.- El maestro de los módulos de Seminario de Titulación I y Seminario de Titulación II deberá establecer un calendario al final para la presentación de protocolo y avances de Tesis donde se invite a tutores y sinodales.

4.- El alumno deberá presentar avances de la fase escrita ante su tutor y los sinodales.

5.- Para aprobar la fase escrita deberá contar con la aprobación por escrito del tutor y sinodales correspondientes.

6.- El alumno deberá solicitar ante el Coordinador de Programa fecha de presentación de examen de grado previa aprobación de la fase escrita y haber cumplido los requisitos establecidos en los Requisitos de egreso de la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas.

Los trabajos de Tesis de Investigación deberán estar acordes a las líneas de investigación asociadas al programa de maestría donde participarán los integrantes de los cuerpos académicos que cumplan con los requisitos de grado para que puedan participar como directores o sinodales de Tesis.

Las líneas y proyectos de investigación asociados al programa de Comercio Exterior y Aduanas son los siguientes:

- Investigación de mercados internacionales.
- Propuestas y reformas o modificaciones a la ley aduanera.
- Inversión extranjera directa en México, Sonora y el Mundo.
- Potencial exportador de la economía sonoreense: organización productiva, recursos naturales, aplicación de tecnologías, etc.

### **3. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

#### **3.1. Créditos del programa y asignaturas.**

El Plan de estudios de la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas plantea la formación especializada en los primeros dos semestres. A partir del tercer semestre se flexibiliza para cubrir las necesidades profesionales personalizadas de los estudiantes en las áreas de Acentuación de Comercio Aduanero y Plan de Negocios Internacionales.

El alumno al cursar 62 créditos de las áreas básicas en el primer y segundo semestre podrá obtener el perfil de especialista en Comercio Exterior y Aduanas en un plazo máximo de un año.

Al aprobar los cuatro semestres, el alumno acredita 106 créditos en el área de acentuación ya sea en Plan de Negocios Internacionales o en Comercio Aduanero, según sea su elección al iniciar el tercer semestre.

Mediante un trabajo de Tesis, con su respectiva presentación y aprobación en un examen, el alumno tiene 12 créditos adicionales para completar 118 para obtener el grado de maestría en Comercio Exterior y Aduanas.

El plazo máximo para concluir el programa y presentar la propuesta de trabajo de titulación es de tres años.

Número de créditos mínimos que debe cubrir un alumno por semestre: primer semestre (18 créditos) segundo semestre (18 créditos), tercer semestre (22 créditos) y cuarto semestre (22 créditos). Para cubrir el resto tendrá como máximo 1 año para cumplir con la suma de 106 créditos. Para cumplir el programa y presentar la propuesta de trabajo de titulación tendrá un plazo máximo de tres años.

La acentuación en Legislación Aduanera o en Plan de Negocios dependerá de las materias que curse a partir del tercer semestre según el eje de acentuación elegido y finalmente 12 créditos por la presentación de tesis, haciendo un total de 118 créditos.

Se contemplan solo dos materias obligatorias, Seminario I y Seminario II las cuales son las únicas seriadas en el plan de estudios del a maestría, la selección del área de acentuación de las materias que se ofrecen y el número de créditos a cursar por semestre les corresponde decidirlo en común acuerdo con el alumno, el director del trabajo de investigación y el coordinador del posgrado.

La duración normal y el plazo máximo para cursar el programa es lo establecido en el reglamento de estudios de posgrado vigente, que establece que el plazo máximo para la conclusión de su plan de estudios y la presentación de la propuesta del trabajo terminal o

tesis es: Especialización (un año), Maestría (dos años); en el caso de alumnos de tiempo parcial los plazos máximos son: Especialidad (un año y medio), Maestría (tres años). Asimismo, el reglamento establece que por causa debidamente justificada los alumnos podrán solicitar prórroga hasta por un año teniendo la Comisión Académica la resolución definitiva.

A partir de que el alumno de posgrado haya concluido su plan de estudios, los plazos máximos para obtener el diploma o grado son: Especialidad (un año) Maestría (dos años). También se concederá una prórroga hasta por un año con causa debidamente justificada ante la Comisión Académica del programa misma que resolverá en definitiva. Con base al reglamento de estudios de posgrado vigente.

### **3.2. El Modelo Curricular**

La estructura curricular de la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas por su flexibilidad permite al alumno al cursar 54 créditos de los primeros dos semestres obtener la Especialidad en Comercio Exterior y Aduanas. Posteriormente durante el tercero y cuarto semestre cursará simultáneamente por una parte los módulos que le permiten integrar el conocimiento en el ejercicio profesional y los módulos que acentúan sus preferencias por Plan de Negocios o por profundizar en el ejercicio del Comercio Exterior y Aduanas.

El modelo desde el primer semestre permite al alumno adoptar el esquema de tutoría por parte de un académico reconocido en el área de su preferencia que lo acompañará en el transcurso de su formación académica y será asignado con previa solicitud al coordinador de programa de Maestría.

#### **Eje básico especializante**

Se conforma por el conjunto de módulos distribuidos en seis materias durante los primeros dos semestres. En este eje el alumno obtendrá los conocimientos básicos genéricos que le permitirán hacerse de las bases teóricas del funcionamiento del comercio internacional, el marco legal y operativo del tráfico comercial por aduanas, así como el conocimiento sobre

la logística y el manejo de mercancías de acuerdo a las reglas internacionales que lo rigen.

### **Eje de acentuación**

Permite al alumno optar profundizar en el campo del Comercio Exterior de su elección ya sea en el Comercio Aduanero o bien en el campo de la elaboración de Planes de Negocios Internacionales, esta última diferenciada de la primera por su alcance más hacia la administración de empresas enfocada a la planeación, organización y operación así como la comprensión de las diversas metodologías y enfoques adoptadas por empresas internacionales.

La acentuación en Comercio Aduanero profundiza sobre los aspectos metodológicos, legales y técnicos para desarrollar de manera eficiente la circulación de mercancías entre las fronteras México con el resto del mundo. Adquiere mayor relevancia en esta acentuación el interés por el ejercicio aduanal ya sea en entidades públicas o despachos aduaneros especializados en la administración de los circuitos comerciales que realizan las empresas a nivel internacional.

### **Eje integrador**

Permite al alumno adoptar una visión integral del fenómeno comercial internacional donde identificará la problemática que este adopta ante los procesos económicos de integración y la manera como esta se refleja en la operación de las empresas que realizan negocios internacionales y las instituciones que participan en los mismos. En este eje se desarrolla el trabajo de Tesis de Investigación.

**CUADRO 44  
EJES DE FORMACION DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR  
MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**

Clave	<b>EJE BASICO ESPECIALIZANTE (MATERIAS)</b>	<b>CREDITOS</b>
A01	Teoría del Comercio y las Finanzas Internacionales	9
A02	Comercio Exterior e Inversión Extranjera en México	9
A03	Mercadotecia y Competitividad Internacional	9
A04	Experiencias de Integración Económica	9
A05	Fundamentos Legales e Institucionales de Comercio Exterior en México	9
A06	Logística y Aspectos Técnicos del Comercio Exterior	9
<b>TOTAL CREDITOS DISPONIBLES</b>		<b>54</b>
<b>MINIMO DE CREDITOS</b>		<b>54</b>
Clave	<b>EJE DE ACENTUACION (MATERIAS)</b>	<b>CREDITOS</b>
<b>Acentuación en Comercio Aduanero</b>		
AA08	Legislación Aduanera	18
AA10	Procedimientos Administrativos Aduaneros	18
<b>TOTAL CREDITOS DISPONIBLES</b>		<b>36</b>
<b>MINIMO DE CREDITOS</b>		<b>36</b>
<b>Acentuación en Plan de Negocios Internacionales</b>		
AN08	Plan de Negocios	18
AN10	Proyectos de Inversión y Finanzas Internacionales	18
<b>TOTAL CREDITOS DISPONIBLES</b>		<b>36</b>
<b>MINIMO DE CREDITOS</b>		<b>36</b>
Clave	<b>EJE INTEGRADOR (MATERIAS)</b>	<b>CREDITOS</b>
A07	Seminario I	8
A09	Seminario II	8
<b>TOTAL CREDITOS DISPONIBLES</b>		<b>16</b>
<b>MINIMO DE CREDITOS</b>		<b>16</b>
<b>TOTAL DE CREDITOS MATERIAS</b>		<b>106</b>
<b>CREDITO DE TITULACION</b>		<b>CREDITOS</b>
<b>PRESENTACIÓN DE TRABAJO PARA TITULACION</b>		<b>12</b>
<b>TOTAL DE CRÉDITOS TRABAJO TITULACION</b>		<b>12</b>
<b>TOTAL DE CREDITOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DE MAESTRIA</b>		<b>118</b>

## 4. MAPA CURRICULAR

### MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS

CUADRO 45  
ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS  
PRIMER SEMESTRE

RELACION DE MATERIAS, MODULOS, CREDITOS POR CICLO ESCOLAR

Sem	Clave	Nombre Materia	Clave	Nombre Módulo	Tipo	H/S/M		TOTAL Cred.	REQUISITO MODULOS	
						Teo.	Prac.			
PRIMER SEMESTRE	A01	Teoría del Comercio y las Finanzas Internacionales	M01	Balanza de Pagos	Obl	1	1	3		
			M02	Finanzas Internacionales	Obl	1	1	3		
			M03	Tráfico Internacional de Mercancías	Obl	1	1	3		
	SUB TOTAL MATERIAS						3	3	9	
	A02	Comercio Exterior e Inversión Extranjera en México	M04	Estructura del Comercio y de la Inversión Extranjera en México	Obl	1	1	3		
			M05	Marco Jurídico del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera en México	Obl	1	1	3		
			M06	Tratados Comerciales	Obl	1	1	3		
	SUB TOTAL MATERIAS						3	3	9	
	A03	Mercadotecnia y Competitividad Internacional	M07	Mercadotecnia de los Negocios Internacionales	Obl	1	1	3		
			M08	Determinación de Precios Internacionales	Obl	1	1	3		
			M09	Compras y Abastecimiento	Obl	1	1	3		
	SUB TOTAL MATERIAS						3	3	9	
SUBTOTAL		3 Materias		9 Módulos		9	9	27		

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS  
SEGUNDO SEMESTRE

RELACION DE MATERIAS, MODULOS, CREDITOS POR CICLO ESCOLAR

Sem	Clave	Nombre Materia	Clave	Nombre Módulo	Tipo	H/S/M		TOTAL Cred.	REQUISITO MODULOS	
						Teo.	Prac.			
SEGUNDO SEMESTRE	A04	Experiencias de Integración Económica	M10	Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías	Obl	1	1	3		
			M11	Código de Valoración Aduanera	Obl	1	1	3		
			M12	Control, Entrada y Salida de Mercancías	Obl	1	1	3		
	SUB TOTAL MATERIAS						3	3	9	
	A05	Fundamentos Legales e Institucionales de Comercio Exterior en México	M13	Arbitraje Comercial y Aspectos Jurídicos del Contrato Internacional	Obl	1	1	3		
			M14	Normas de Regularización y Negociación Internacional	Obl	1	1	3		
			M15	Programas de Fomento y Financiamiento al Comercio Exterior	Obl	1	1	3		
	SUB TOTAL MATERIAS						3	3	9	
	A06	Logística y Aspectos Técnicos del Comercio Exterior	M16	Formas de Pago Internacional	Obl	1	0	2		
			M17	Logística Internacional	Obl	1	0	2		
			M18	Evaluación de Proyectos de Exportación	Obl	2	1	5		
	SUB TOTAL MATERIAS						4	1	9	
SUBTOTAL		3 Materias		9 Módulos		10	7	27		

**CUADRO 46**  
**ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**  
**TERCER SEMESTRE**  
**RELACION DE MATERIAS, MODULOS, CREDITOS POR CICLO ESCOLAR**

Sem	Clave	Nombre Materia	Clave	Nombre Módulo	Tipo	H/S/M		TOTAL Cred.	REQUISITO MODULOS	
						Teo.	Prac.			
TERCER SEMESTRE	<b>Acentuación en Comercio Aduanero</b>									
	A07	Seminario I	M19	Seminario de Investigación I	Obl	1	2	4		
			M23	Seminario de Investigación II	Obl	1	2	4	M19	
	<b>SUB TOTAL MATERIAS</b>						<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
	AA08	Legislación Aduanera	MA20	Restricciones y Regulaciones no Arancelarias	Sel	2	2	6		
			MA21	Regímenes, Tráficos y Despacho Aduanero	Sel	2	2	6		
			MA22	Infracciones y Sanciones en Materia Aduanera	Sel	2	2	6		
	<b>SUB TOTAL MATERIAS</b>						<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	
	Subtotal	2 Materias		5 Módulos			8	10	26	
	<b>Acentuación en Plan de Negocios Internacionales</b>									
	A07	Seminario I	M19	Seminario de Investigación I	Obl	1	2	4		
			M23	Seminario de Investigación II	Obl	1	2	4	M19	
	<b>SUB TOTAL MATERIAS</b>						<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
	AN08	Plan de Negocios	MN20	Contabilidad y Auditoria Internacional	Sel	2	2	6		
MN21			Plan de Negocios para Proyectos de Exportación: Análisis de la Empresa	Sel	2	2	6			
MN22			Investigación de Mercados Internacionales	Sel	2	2	6			
<b>SUB TOTAL MATERIAS</b>						<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>		
Subtotal	2 Materias		5 Módulos			8	10	26		

**ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**  
**CUARTO SEMESTRE**  
**RELACION DE MATERIAS, MODULOS, CREDITOS POR CICLO ESCOLAR**

Sem	Clave	Nombre Materia	Clave	Nombre Módulo	Tipo	H/S/M		TOTAL Cred.	REQUISITO MODULOS	
						Teo.	Prac.			
CUARTO SEMESTRE	<b>Acentuación en Comercio Aduanero</b>									
	A09	Seminario II	M24	Seminario de Titulación I	Obl	1	2	4	M23	
			M28	Seminario de Titulación II	Obl	1	2	4	M24	
	<b>SUB TOTAL MATERIA</b>						<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
	AA10	Procedimientos Administrativos Aduaneros	MA25	Pedimento Aduanal	Sel	2	2	6		
			MA26	Clasificación de Aranceles, Casos Prácticos	Sel	2	2	6		
			MA27	Procedimientos Administrativos en Materia Aduanera	Sel	2	2	6		
	<b>SUB TOTAL MATERIA</b>						<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	
	Subtotal	2 Materias		5 Módulos			8	10	26	
	<b>Acentuación en Plan de Negocios Internacionales</b>									
	A09	Seminario II	M24	Seminario de Titulación I	Obl	1	2	4	M23	
			M28	Seminario de Titulación II	Obl	1	2	4	M24	
	<b>SUB TOTAL MATERIA</b>						<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
	AN10	Proyectos de Inversión y Finanzas Internacionales	MN25	Plan de Negocios: Análisis del Producto y Servicio	Sel	2	2	6		
MN26			Plan de Negocios y Evaluación Financiera	Sel	2	2	6			
MN27			Consultoría de Negocios Internacionales	Sel	2	2	6			
<b>SUB TOTAL A MATERIA</b>						<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>		
Subtotal	2 Materias		5 Módulos			8	10	26		
<b>TOTAL HORAS TEORIA</b>					<b>35</b>					
<b>TOTAL HORAS PRACTICA</b>					<b>36</b>					
<b>TOTAL DE MODULOS OBLIGATORIOS</b>					<b>22</b>					
<b>TOTAL DE MODULOS OPTATIVOS</b>					<b>6</b>					
<b>TOTAL DE CREDITOS POR MATERIAS</b>					<b>106</b>					
<b>TOTAL DE CRÉDITOS POR TESIS</b>					<b>12</b>					
<b>TOTAL DE CREDITOS DE LA MAESTRIA</b>					<b>118</b>					

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PLAN DE MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS												
Semestre I	MATERIAS	Teoría del Comercio y las Finanzas Internacionales			Comercio Exterior e Inversión Extranjera en México			Mercadotecnia y Competitividad Internacional				
	MÓDULOS	Saleros de Pagos	Finanzas Internacionales	Tráfico Internacional de Mercaderías	Estructura del Comercio y de la Inversión Extranjera en México	Marco Jurídico del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera en México	Tratados Comerciales	Mercadotecnia de los Negocios Internacionales	Determinación de Precios Internacionales	Compras y Abastecimiento		
		IB01 3 1 1 OMI	IB02 3 1 1 OMI	IB03 3 2 1 OMI	ME04 3 1 1 OMI	ME05 3 1 1 OMI	ME06 3 1 1 OMI	IB07 3 1 1 OMI	IB08 3 1 1 OMI	IB09 3 1 1 OMI		
Semestre II	MATERIAS	Experiencias de Integración Económica			Fundamentos Legales e Institucionales de Comercio Exterior en México			Logística y Aspectos Técnicos del Comercio Exterior				
	MÓDULOS	Estrata Académica de Designación y Certificación de Mercaderías	Código de Valores Aduaneros	Control, Búsqueda y Salida de Mercaderías	Admisión Comercial y Aspectos Jurídicos del Comercio Internacional	Normas de Regulación y Negociación Internacional	Programas de Fomento y Financiamiento al Comercio Exterior	Pasajes de Pago Internacional	Logística Internacional	Evaluación de Proyectos de Exportación		
		IB10 3 1 1 OMI	IB11 3 1 1 OMI	IB12 3 1 1 OMI	IB13 3 1 1 OMI	IB14 3 1 1 OMI	IB15 3 1 1 OMI	IB16 3 1 1 OMI	IB17 3 1 1 OMI	IB18 3 2 1 OMI		
Semestre III	MATERIAS	Seminario I	Acentuación en Comercio Aduanero			Acentuación en Plan de Negocios Internacionales			Seminario II			
	MÓDULOS	Seminario de Investigación I	Régimen y Regulación de Aranceles	Régimen, Tráfico y Despacho Aduanero	Influencias y Tendencias en Materia Aduanera	Comercialidad y Subsidio Internacional	Plan de Negocios para Proyectos de Exportación: Análisis de la Exportación	Investigación de Mercados Internacionales	Seminario de Investigación II			
		IB19 4 1 2 OMI	MA01 3 2 2 SMI	MA02 3 2 2 SMI	MA03 3 2 2 SMI	MA04 3 2 2 SMI	IB20 3 2 2 SMI	IB21 3 2 2 SMI	MA05 3 2 2 SMI	IB22 4 1 2 OMI		
Semestre IV	MATERIAS	Seminario II	Acentuación en Comercio Aduanero			Acentuación en Plan de Negocios Internacionales			Seminario III			
	MÓDULOS	Seminario de Titulación I	Problemas Aduaneros	Clasificación de Aranceles, Casos Prácticos	Procedimientos Administrativos en Materia Aduanera	Plan de Negocios: Análisis del Producto y Servicio	Plan de Negocios y Evaluación Financiera	Consultoría de Negocios Internacionales	Seminario de Titulación II			
		IB23 4 1 2 OMI	MA06 3 2 2 SMI	MA07 3 2 2 SMI	MA08 3 2 2 SMI	MA09 3 2 2 SMI	IB24 3 2 2 SMI	IB25 3 2 2 SMI	MA10 3 2 2 SMI	IB26 4 1 2 OMI		
EJE BÁSICO ESPECIALIZANTE (MATERIAS)				EJE DE ACENTUACIÓN (MATERIAS)				EJE INTEGRADOR (MATERIAS)				
Teoría del Comercio y las Finanzas Internacionales				Experiencias de Integración Económica				Seminario I				
Comercio Exterior e Inversión Extranjera en México				Fundamentos Legales e Institucionales de Comercio Exterior en México				Seminario II				
Mercadotecnia y Competitividad Internacional				Logística y Aspectos Técnicos del Comercio Exterior				Seminario III				

El programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas considera 14 materias en total las cuales se componen de 28 módulos; 18 corresponden al Eje Básico, 6 al Eje de Acentuación y 4 al Eje Integrador. Cursando el programa de manera normal en el primer semestre se acreditan 27 créditos, en el segundo 27, en el tercero 26 y en el cuarto 26 créditos para sumar un total de 106.

## 5. RECURSOS EXISTENTES Y SOLICITADOS PARA DESARROLLAR EL PROGRAMA.

- **Recursos Humanos e infraestructura**

El personal académico que participará en el servicio docente y de investigación al programa de maestría en Comercio Exterior y Aduanas, proviene de las siguientes

**CUADRO 47  
CARACTERISTICAS DE LOS EJES DE FORMACION  
MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**

EJE DE FORMACION	CREDITOS	CREDITOS	CREDITOS	IMPORTANCIA	MODULOS	MODULOS	TOTAL
	OBLIGATORIAS	OPTATIVAS	TOTAL	CREDITOS%	OBLIGATORIOS	OPTATIVOS	MODULOS
EJE BASICO ESPECIALIZANTE (MATERIAS)	54	0	54	51	18	0	18
EJE DE ACENTUACION (MATERIAS)	0	36	36	34	0	6	6
EJE INTEGRADOR (MATERIAS)	16	0	16	15	4		4
<b>TOTALES</b>	<b>70</b>	<b>36</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>28</b>

**CUADRO 48  
CARACTERISTICAS CURRICULARES POR SEMESTRE  
MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**

SEM.	MATERIAS POR SEMESTRE	CREDITOS				HORAS DEMANA / SEMESTRE		
		POR SEM.	% POR SEM.	% CREDITOS ACUMULADO	CREDITOS ACUMULADO	H.TEO	H.LAB	TOTAL
I	3	27	25.5	25	27	9	9	18
II	3	27	25.5	51	54	10	7	17
III	4	26	24.5	75	80	8	10	18
IV	4	26	24.5	100	106	8	10	18
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>106</b>	<b>100</b>			<b>35</b>	<b>36</b>	<b>71</b>

instituciones: principalmente de la UNISON, Agencias Aduanales, BANCOMEXT, Universidad Kino y Secretaría de Economía.

### Recursos y medios didácticos

#### Recursos humanos

No solo se señala la capacidad de recursos humanos del Departamento de Economía, además se considera la prestación de servicios externos a la Universidad de Sonora originada en despachos aduanales, personal de la SHCP, de la Secretaria de Economía y otras instituciones como el COLSON siempre cuando cumplan con el nivel de grado y perfil requerido.

**Para el caso del Departamento de Economía se cuenta con**

- 28 Maestros de Tiempo Completo de los cuales;
- 7 cuentan con Doctorado en el área económico administrativa
  - 3 se encuentran cursando Doctorado en Finanzas
  - 12 cuentan con maestría en Administración.
- 27 maestros de asignatura de los cuales:
- 1 tiene maestría en Comercio Internacional
  - 2 son Doctores en Economía.
  - 3 Doctores Pasantes en economía
  - 4 Maestros en Administración y el resto Maestros en Economía.

### Personal Docente

<b>Nombre</b>	<b>Materia</b>
<b>M. I. E. F. Rigoberto Yáñez Germán</b>	<b>Mercadotecnia y Competitividad Internacional</b>
<b>M.A. Oscar Leonardo Fontes Güereña</b>	<b>Logística y Aspectos Técnicos del Comercio Exterior</b>
<b>José Luis Pablos</b>	<b>Procedimientos Administrativos Aduaneros</b>
<b>M.A.T. Eric Arturo Smith Ramírez</b>	<b>Logística y Aspectos Técnicos del Comercio Exterior</b>
<b>Dr. Miguel Ángel Vázquez Ruiz</b>	<b>Experiencias de Integración Económica</b>
<b>Dr. Oscar Alfredo Erquizio Espinal</b>	<b>Experiencias de Integración Económica</b>
<b>Dr. Luís Rentería Guerrero.</b>	<b>Teoría del Comercio y las Finanzas Internacionales</b>
<b>Dr. Benjamín Burgos Flores</b>	<b>Teoría del Comercio y las Finanzas Internacionales</b>
<b>M.C. Carlos Germán Palafox Moyers</b>	<b>Seminario II</b>
<b>M.A. Ramón Leonardo Félix Escalante</b>	<b>Proyectos de Inversión y Finanzas Internacionales</b>
<b>M.A. Rafael Castillo Esquer</b>	<b>Comercio Exterior e Inversión Extranjera en México y Sonora</b>
<b>M.C. Florencio Rafael Pérez Ríos</b>	<b>Seminario</b>
<b>Dr. Ernesto Gálvez Medina</b>	<b>Proyectos de exportación</b>

### **Actividades de Vinculación**

- Se cuenta con convenios institucionales como la Secretaria de Economía y la participación de académicos e investigadores del Colegio de Sonora, la Asociación de Aduanales, el CESUES.
- La vinculación más se enfoca a las necesidades de los estudiantes en cuanto a las practicas implicadas en los módulos que abordan aspectos operativos de de logística y tramitología aduanal lo cual requiere de visitas a la frontera a empresas, agencias aduanales e instituciones publicas responsables de operar el comercio exterior.

### **Recursos Financieros.**

La implementación del Programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas se financiará con recursos generados propios de su operación por lo cual se considera un complemento para el presupuesto operativo del Departamento de Economía. Ello permitirá contar con recursos que no sólo refuercen la operación de la maestría sino además para mejorar las condiciones de infraestructura del Departamento de Economía el cual ofrece actualmente la Licenciatura en Economía y la Licenciatura en Finanzas.

Para realizar este proyecto de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas en el Departamento de Economía, la Universidad de Sonora como se mencionó anteriormente cuenta con el personal adecuado y suficiente de tiempo completo y adicionalmente para elevar la calidad recurrir a recursos humanos externos, además de otros recursos externos gestionados mediante el concurso de proyectos de investigación básica y/o aplicada, con quienes se formará la base de tutores del programa de maestros en Comercio Exterior y Aduanas. Además, participaran investigadores de las instituciones anteriormente mencionadas.

## Infraestructura Física

La Maestría en Comercio Exterior y Aduanas, programa a implementar en las instalaciones del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora, en la Ciudad de Hermosillo, en Nogales, en Santa Ana y San Luis Río Colorado, cuenta con el apoyo institucional y el acceso a una gran cantidad de recursos físicos y humanos acumulados durante más de tres décadas para el caso de Hermosillo y recientemente en Nogales.

Actualmente se cuenta con la siguiente infraestructura:

### ***Hermosillo, Sonora. Unidad Centro Departamento de Economía***

- Aulas: Se cuenta inicialmente con 1 aula con capacidad para 40 alumnos cada una, equipadas con refrigeración, pantalla para proyector de acetatos, proyectos de diapositivas, instalaciones para uso de video proyectores y acceso a red de Internet.
- 4 Salas de Laboratorio de Computo 2 con 20 equipos completos y 2 con 15 equipos completos con impresora y acceso a red de Internet.
- 1 Biblioteca con más de 7 mil volúmenes de los cuales el 15 % se refieren al área de finanzas y el resto a áreas relacionadas como economía. A la biblioteca le corresponde área de estudio común y 6 cubículos para las discusiones por equipo de los alumnos.
- 1 Centro de Estudios y Asesoría Económica con aproximadamente 1,200 fuentes de información estadística impresa y digitalizada en los campos de la economía, comercio internacional, finanzas y administración.
- Sala de reuniones de maestros equipada con pantalla de proyección.

***En la ciudad de Nogales y Santa Ana*** se cuenta con el apoyo de aulas de las respectivas unidades (Actualmente se imparte la Especialidad en Comercio Exterior y Aduanas) y el Departamento de Economía dispone de los equipos audiovisuales requeridos para la impartición de clases.

Se plantea iniciar el programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas en Agosto de 2006 admitiendo 15 alumnos de nuevo ingreso para la sede de Hermosillo, 15 alumnos en Nogales, 15 en S. L. R. C. y 15 alumnos en Santa Ana y continuar teniendo inscripciones anuales por la misma cantidad de alumnos al menos durante los primeros años en que se consolide el Programa.

En suma para la implementación de la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas no se requiere de construcción de espacios físicos adicionales ni en el corto ni en el largo plazo, solo habría dicha necesidad en caso que la Institución decidiera ampliar la oferta de espacios disponibles para primer ingreso.

Se considera que la infraestructura y recursos con que cuenta la Universidad de Sonora son suficientes para atender a un máximo de 80 estudiantes, de los que egresaran al menos 60 en un período de tiempo de 2 años. Se estima que este egreso se normalice en un promedio de 30 estudiantes anualmente.

En la Unidad de Nogales se cuenta con aulas y equipo de proyección: Computadoras Portátiles y cañones mismos que han sido financiados con ingresos de la Actual Especialidad en Comercio Exterior y Aduanas que imparte el Departamento de Economía.

El presupuesto de operación de la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas está diferenciado según la plaza siendo el caso de Hermosillo donde se requiere menores recursos en comparación con el resto donde implica el pago adicional de viáticos a los docentes del programa.

**CUADRO 49**  
**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**MAESTRIA COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**

**PRIMER SEMESTRE**

PRESUPUESTO (MILES)	HERMOSILLO	SANTA ANA	NOGALES	SLRC
HONORARIOS DOCENTES	49,500	49,500	49,500	71,500
VIATICOS		12,100	16,500	19,800
HONORARIOS APOYO	6,100	6,100	6,100	6,100
COORDINACIÓN GENERAL	24,100	24,100	24,100	24,100
PAPELERIA Y COPIADO	2,500	2,500	2,500	2,500
SERVICIO DE CAFÉ	2,100	2,100	2,100	2,100
SERVICIO DE AUTOMOVIL	500	500	500	500
<b>SUBTOTAL</b>	<b>84,800</b>	<b>96,900</b>	<b>101,300</b>	<b>126,600</b>

**SEGUNDO SEMESTRE**

PRESUPUESTO (MILES)	HERMOSILLO	SANTA ANA	NOGALES	SLRC
HONORARIOS DOCENTES	45,100	45,100	45,100	65,100
VIATICOS		12,100	16,500	19,800
HONORARIOS APOYO	6,100	6,100	6,100	6,100
COORDINACIÓN GENERAL	24,100	24,100	24,100	24,100
PAPELERIA Y COPIADO	2,500	2,500	2,500	2,500
SERVICIO DE CAFÉ	2,100	2,100	2,100	2,100
SERVICIO DE AUTOMOVIL	500	500	500	500
<b>SUBTOTAL</b>	<b>80,400</b>	<b>92,500</b>	<b>96,900</b>	<b>120,200</b>

**CUADRO 50  
UNIVERSIDAD DE SONORA  
MAESTRIA COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**

**TERCER SEMESTRE**

PRESUPUESTO (MILES)	HERMOSILLO	SANTA ANA	NOGALES	SLRC
HONORARIOS DOCENTES	40,500	40,500	40,500	58,500
VIATICOS		12,100	16,500	19,800
HONORARIOS APOYO	6,100	6,100	6,100	6,100
COORDINACIÓN GENERAL	24,100	24,100	24,100	24,100
PAPELERIA Y COPIADO	2,500	2,500	2,500	2,500
SERVICIO DE CAFÉ	2,100	2,100	2,100	2,100
SERVICIO DE AUTOMOVIL	500	500	500	500
<b>SUBTOTAL</b>	<b>75,800</b>	<b>87,900</b>	<b>92,300</b>	<b>113,600</b>

**CUARTO SEMESTRE**

PRESUPUESTO (MILES)	HERMOSILLO	SANTA ANA	NOGALES	SLRC
HONORARIOS DOCENTES	40,500	40,500	40,500	58,500
VIATICOS		12,100	16,500	19,800
HONORARIOS APOYO	6,100	6,100	6,100	6,100
COORDINACIÓN GENERAL	24,100	24,100	24,100	24,100
PAPELERIA Y COPIADO	2,500	2,500	2,500	2,500
SERVICIO DE CAFÉ	2,100	2,100	2,100	2,100
SERVICIO DE AUTOMOVIL	500	500	500	500
<b>SUBTOTAL</b>	<b>75,800</b>	<b>87,900</b>	<b>92,300</b>	<b>113,600</b>
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>160,600</b>	<b>365,200</b>	<b>382,800</b>	<b>474,000</b>

**PUBLICIDAD Y DIFUSION (MILES)**

50

CUADRO 51

Unidad	Alumnos Atendidos por Semestre											
	Primer Semestre		Segundo Semestre		Tercer Semestre		Cuarto Semestre		Primer Semestre		Segundo Semestre	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
	2006-2	2006-2	2007-1	2007-1	2007-2	2007-2	2008-1	2008-1	2008-2	2008-2	2009-1	2009-1
<b>Hermosillo</b>												
Acumulados	20	30	19	28	38	56	36	52	37	56	35	52
Ingresos (\$)	140,000	210,000	133,000	196,000	266,000	392,000	252,000	364,000	259,000	392,000	245,000	364,000
7,000.00	84,800	84,800	80,400	80,400	151,600	151,600	151,600	151,600	169,600	169,600	169,600	169,600
	55,200	125,200	52,600	115,600	114,400	240,400	100,400	212,400	89,400	222,400	75,400	194,400
<b>Nogales</b>												
Acumulados	20	30	19	28	38	56	36	52	37	56	35	52
Ingresos (\$)	300,000	450,000	285,000	420,000	570,000	840,000	540,000	780,000	555,000	840,000	525,000	780,000
15,000.00												
<b>Santa Ana</b>												
Acumulados	20	30	19	28	38	56	36	52	37	56	35	52
Ingresos (\$)	300,000	450,000	285,000	420,000	570,000	840,000	540,000	780,000	555,000	840,000	525,000	780,000
15,000.00												
<b>San L. R. C.</b>												
Acumulados	20	30	19	28	38	56	36	52	37	56	35	52
Ingresos (\$)	300,000	450,000	285,000	420,000	570,000	840,000	540,000	780,000	555,000	840,000	525,000	780,000
15,000.00												
<b>Total Ingreso</b>	<b>1,040,000</b>	<b>1,560,000</b>	<b>988,000</b>	<b>1,456,000</b>	<b>1,976,000</b>	<b>2,912,000</b>	<b>1,872,000</b>	<b>2,704,000</b>	<b>1,924,000</b>	<b>2,912,000</b>	<b>1,820,000</b>	<b>2,704,000</b>

UNIVERSIDAD DE SONORA									
MAESTRIA EN COMERCIO EXTERIOR									
PRESUPUESTO DE EGRESOS E INGRESOS									
PRESUPUESTO DE EGRESOS									
CICLO ESCOLAR: 2006-1									
				HERMOSILLO	SANTA ANA	NOGALES	SLRC	NAVOJOA	TOTALES
Num. Alumnos	95			20	15	20	20	20	95
Inscripción	230.00			4.600	3.450	4.600	4.600	4.600	21.850
Cuota semestral foraneas	15.000			150.000	225.000	300.000	300.000	300.000	1,275,000
Cuota semestral (Hermosillo)	7.500								
Menos 20% de infraestructura UNISON		255.000							
Egresos primer semestre		572.000							Egresos totales 827.000
Egresos totales		827.000							Saldo 448.000
Menos 20% de infraestructura UNISON		255.000							
Egresos segundo semestre		488.000							Egresos totales 743.000
Egresos totales		743.000							Saldo 532.000
Menos 20% de infraestructura UNISON		255.000							
Egresos tercer semestre		463.000							Egresos totales 718.000
Egresos totales		718.000							Saldo 557.000
Menos 20% de infraestructura UNISON		255.000							
Egresos cuarto semestre		463.000							Egresos totales 718.000
Egresos totales		718.000							Saldo 557.000

## **6. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**

El programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas será evaluado de manera permanente con el propósito de realizar los ajustes pertinentes en función de la problemática detectada y de los nuevos requerimientos que surjan de los cambios del entorno en el que se desarrollarán los egresados.

La evaluación de manera inicial será al término de cada semestre por parte del coordinador de programa y los maestros correspondientes. Se implementarán estudios de trayectoria escolar y de opinión de los alumnos. También se realizarán estudios de empleadores potenciales y en general del mercado de oferta y demanda profesional en el área de Finanzas con el propósito de retroalimentar los cambios en los programas de las materias, aún antes de que egrese la primer generación.

Adicionalmente el programa para su desarrollo con eficiencia y calidad será sometido cada dos años a revisión curricular interna de acuerdo a los lineamientos establecidos en la normatividad de posgrados de la Universidad de Sonora.

Para la evaluación se conformará una comisión con el personal de más alto grado y experiencia profesional en el campo académico del programa para abordar los siguientes aspectos:

Calidad de la Estructura curricular

Análisis de la pertinencia de los contenidos en las materias y módulos del programa así como su sustento bibliográfico.

Evaluación de las metodologías utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Análisis de de la integración horizontal y vertical de las materias y módulos en correspondencia a los resultados del desempeño académico.

Diagnostico de la vigencia del plan de estudios respecto al estado del arte en la disciplina en relación a los avances teóricos y del fenómeno en el contexto internacional. Nacional y regional.

Medir en los resultados el cumplimiento de los objetivos y metas del programa mediante instrumentos de evaluación del impacto del programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas en nuestro entorno socioeconómico.

Evaluar el impacto del programa sobre la situación de los egresados en cuanto a la calidad profesional, el impacto en su nivel de ingresos y su desempeño laboral en las empresas.

### **Organización Académica y Administrativa**

El funcionamiento del programa de Maestría en Comercio Exterior y Aduanas, adscrito a la División de Ciencias Económicas y Administrativas operará de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Posgrado. Se nombrará un responsable del programa que fungirá como Coordinador de Programa quien hará las actividades administrativas necesarias para el desarrollo del programa. El Coordinador de Programa junto con el Jefe del Departamento nombrarán una comisión operativa y de seguimiento en de los proyectos de tesis quien establecerá los criterios para la conformación de jurados y tutores del programa.

## IV. CONCLUSIONES Y FUNDAMENTACIONES

Considerando las posibilidades y las expectativas de la **Maestría en Comercio Exterior y Aduanas** de la Universidad de Sonora en la División de Ciencias Económicas y Administrativas, se concluye que son las más adecuadas a nuestros tiempos y necesidades de desarrollo socioeconómico en el Estado de Sonora.

Las metas de Educación en el Plan Nacional de Desarrollo en congruencia a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo y el interés de diversificar las opciones de nivel Superior en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad de Sonora son la parte institucional que estimula proyecto de nuevas opciones de oferta educativa en posgrados como la Maestría en Comercio Exterior y Aduanas para apoyar el desarrollo económico y social de nuestro Estado de Sonora.

Las condiciones económicas de producción y dinámica de los sectores más demandantes de profesionales de las áreas administrativas enfocadas al comercio internacional están por encima del resto de las áreas profesionales, sin que esto desmerite la necesidad de impulsar las áreas tecnológicas.

Las actividades económicas industriales y de servicios enfocadas a los negocios internacionales son las áreas productivas que más demandan servicios de profesionales especializados en la administración de los flujos comerciales los cuales cada vez ocupan espacios más importantes como son los caso de la Industria para la exportación, la maquila, la agricultura comercial, el turismo y empresas dedicadas al asesoramiento y producción de sistemas de organización administrativa en el área de comercio e inversión internacional. El sector industrial no es la excepción funciona con una dinámica de mayor necesidad de cuidar y planear el buen uso de los recursos limitados sobre todos los financieros.

La cobertura de la educación a Nivel Medio superior es muy superior a la capacidad de las opciones ofrecidas por las Instituciones de Educación Superior (Públicas y Privadas).

Los niveles de escolaridad que se tienen en las principales regiones – áreas de influencia de la universidad de Sonora; Hermosillo, Guaymas, Obregón, Navojoa y Nogales en el rango de edad de 12 a 24 años están por encima de los promedios estatales sobre todo en Nivel Medio Superior y en Nivel Superior. En estas regiones destaca Hermosillo que presenta indicadores más favorables.

En el Nivel Medio superior la cobertura del Nivel Medio Superior en la región de influencia de la Universidad de Sonora se atiende a más del 60% de la cobertura estatal con una tendencia a crecer en los próximos años.

Se destaca que según la encuesta aplicada a alumnos que egresaron de bachillerato en el año 2002 tienen una preferencia en un 77.14% de estudiar alguna carrera profesional en la Universidad de Sonora, en referencia a la Licenciatura en Finanzas el 34.3% la señalo como opción después de Administración y Contabilidad. En la misma encuesta corroboramos la necesidad de la economía sonorense de contar con licenciados en finanzas en la medida que el concepto de razón para estudiar la carrera fue de índole laboral y porque los jóvenes de bachillerato les gusta.

Otro dato que corrobora razón de la implementación del programa de **Maestría en Comercio Exterior y Aduanas** es la opinión de los empresarios la cual en encuesta denotaron la necesidad de disponer de mayor personal calificado a nivel profesional en las áreas administrativas relacionadas con el comercio internacional.

Finalmente la construcción de un plan de estudios de **Maestría en Comercio Exterior y Aduanas** en congruencia con las necesidades de profesionistas por parte de las empresas nos permite entregar a los egresados de licenciaturas en el estado de Sonora una mejor opción de educación, sobre todo por los recursos de infraestructura y recursos humanos con que cuenta la Universidad de Sonora. Adicionalmente representa

una gran opción para los profesionistas que ejercen en empresas relacionadas con los negocios internacionales.

Considerando que no existe opción de Maestrías en el área de Comercio Exterior en la región con la implementación del programa de **Maestría en Comercio Exterior y Aduanas** la Universidad de Sonora obtendrá una mayor competitividad en oferta educativa a nivel posgrado en la región.

## ANEXO A

**Tabla 1: Estructura del comercio exterior de México (exportaciones e importaciones) por países y regiones, algunos años seleccionados**

	Exportaciones <sup>1</sup>				Importaciones <sup>1</sup>			
	1993	1996	2001	2003	1993	1996	2001	2003
<i>Total</i>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
EUA	82.7	84.0	88.55	89.0	69.3	75.45	67.58	62.0
Canadá	1.93	2.30	1.96	1.70	1.83	1.90	2.50	2.40
G3	n. d.	0.90	0.76	0.51	n. d.	0.37	0.50	0.57
Costa Rica	n. d.	0.20	0.21	0.20	n. d.	0.06	0.11	0.34
Bolivia	n. d.	0.03	0.02	0.01	n. d.	0.01	0.01	0.02
Nicaragua	0.04	0.06	0.06	0.07	0.02	0.01	0.02	0.02
Chile	.04	0.72	0.24	0.19	0.19	0.19	0.58	0.63
Unión Europea	n. d.	3.65	3.35	3.40	n. d.	8.72	9.68	10.55
Israel	n. d.	0.01	0.02	0.03	n. d.	0.09	0.15	0.18
Triángulo del norte	n. d.	n. d.	0.35	0.33	n. d.	n. d.	0.08	0.14
AELC	n. d.	0.37	0.29	0.44	n. d.	0.54	0.54	0.55

Fuente: "Impacto de los Acuerdos en el Comercio", Secretaría de Economía", <http://www.economia-snci.gob.mx>, pp. 1, 5-14.

**Tabla 13: Evolución de la productividad del trabajo en el sector manufacturero: México-EUA-Canadá, 1993-2003**

Periodo	México		EUA		Canadá	
	Índice <sup>a</sup>	Var. %	Índice <sup>a</sup>	Var. %	Índice <sup>a</sup>	Var. %
1993	100.0	-	100.0	-	100.0	-
1994	109.9	9.90	103.3	3.30	104.7	4.70
1995	115.3	4.90	108.3	4.84	109.1	4.20
1996	125.7	9.00	113.4	4.71	108.2	-0.82
1997	130.9	4.14	120.5	6.26	108.6	0.37
1998	136.4	4.20	128.1	6.31	112.5	3.59
1999	139.0	1.91	137.0	6.95	118.6	5.42
2000	145.7	4.82	144.3	5.33	125.8	6.07
2001	146.8	0.75	148.2	2.70	120.1	-4.53
2002	154.0	4.90	158.8	7.15	121.0	0.75
2003	159.2	3.38	167.1	5.23	122.0	0.83
<b>Promedio 1994-2003</b>		<b>4.79</b>		<b>5.28</b>		<b>2.06</b>

FUENTE: Elaboración propia con datos de Banco de Información Económica: Indicadores de Competitividad (Productividad de la Mano de Obra en la Industria Manufacturera), <http://www.inegi.gob.mx> a Índice por horas hombre trabajadas.

**ANEXO B****CURRICULUM DEL PERSONAL ACADEMICO INTERNO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS**

<b>NOMBRE</b>	<b>GRADO ACADÉMICO</b>	<b>EXPERIENCIA DOCENTE Y PROFESIONAL</b>
RIGOBERTO YÁNEZ GERMAN	MAESTRÍA EN INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANCIERA	<u>BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, SNC.</u> (HERMOSILLO, SON.) <u>UNIVERSIDAD KINO A.C.</u> (
OSCAR LEONARDO FONTES GÜEREÑA	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	<u>AGENCIA ADUANAL MAYER Y ASOCIADOS, SC</u> <u>NOGALES, SONORA</u> <u>MAVAL AGENCIA ADUANAL SC.</u> <u>NOGALES, AZ</u> <u>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA.</u>
JOSE LUIS PABLOS	MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION (MBA) UNIVERSITY OF PHOENIX.	CHAMBERLAIN GROUP, INC OTIS ELEVATORS (A SUBSIDIARY OF UTC ENTERPRISES, INC.)
ERIC ARTURO SMITH RAMÍREZ	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍA UNIVERSITY OF PHOENIX TUCSON, AZ, EUA.	CHAMBERLAIN GROUP, INC, - NOGALES, SONORA, MÉXICO GERENTE DE ASEGURANZA DE CALIDAD
MIGUEL ÁNGEL VÁZQUEZ RUIZ	DOCTOR EN ECONOMÍA	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR C SIN NIVEL II
OSCAR ALFREDO ERQUIZIO ESPINAL	DOCTOR EN ECONOMÍA	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR C SIN NIVEL I
LUIS RENTERÍA GUERRERO	DOCTOR EN ECONOMÍA FINANCIERA	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR C PERFIL PROMEP
ERNESTO GALVEZ MEDINA	DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR C PERFIL PROMEP
BENJAMIN BURGOS FLORES	DOCTOR EN ECONOMÍA	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR C PERFIL PROMEP
CARLOS GERMÁN PALAFOX MOYERS	PASANTE DE DOCTOR	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR B
RAMÓN LEONARDO FELIX ESCALANTE	MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR B
RAFAEL CASTILLO ESQUER	PASANTE DE DOCTOR	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR B
FLORENCIO RAFAEL PÉREZ RIOS	PASANTE DE DOCTOR	UNIVERSIDAD DE SONORA MTC TITULAR B