

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA

627
Sr. Romero

ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL
SISTEMA DE EDUCACION SUPERIOR Y SU RELACION
CON EL DESARROLLO A NIVEL REGIONAL

V.B.
Eug. Angel



FACULTAD DE FILOSOFIA
Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA
COORDINACION

EXAMEN PROFESIONAL DE PEDAGOGO

LUIS FERNANDO CANUDAS Y FLORES PAZ.

MEXICO, D.F. 13 DE DICIEMBRE DE 1973





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I.	INTRODUCCION	
II.	MARCO TEORICO: CONCEPTOS	4
III.	CARACTERISTICAS GENERALES Y REGIONALES DE LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO	13
IV.	CARACTERISTICAS GENERALES Y REGIONALES DEL DESARROLLO DEL PAIS	20
V.	ANALISIS DE FUNCIONALIDAD ENTRE LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE EDUCACION SUPERIOR Y LAS NECESIDADES DEL DESARROLLO A NIVEL REGIONAL	27
VI.	CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES	38

APENDICES .

BIBLIOGRAFIAS

I INTRODUCCION

El presente estudio tiene como objetivo enfocar un problema que consideramos de vital importancia actual en México: El de la vinculación de los recursos humanos que forman el llamado sistema de educación superior y las necesidades que plantea el desarrollo del país a nivel regional.

En México, podemos afirmar que el sistema de educación superior ha experimentado una vigorosa expansión en los últimos quince años. Este proceso arroja desde luego, resultados tanto positivos como negativos. Dentro de los positivos, debe señalarse de manera especial, el hecho que este crecimiento del sistema de educación superior, ha significado una mayor satisfacción de las aspiraciones populares para tener acceso a este nivel educativo.

Sin embargo, y en forma correlativa, este acelerado desarrollo de nuestro sistema superior de enseñanza, ha generado complejos problemas en su orientación y organización. Ello se origina en forma primordial debido a que, en ausencia de directrices racionales de planeación para su evolución, ha crecido de manera espontánea presionado por las consecuencias de la explosión demográfica característica de nuestro país en los últimos años.

Una consecuencia de esta situación se manifiesta en forma por demás clara, en la llamada "Saturación" de ciertos campos

del ejercicio profesional.

Esta sola situación pone en evidencia que nuestra educación superior no está satisfaciendo en forma adecuada, las aspiraciones individuales de quienes tienen la oportunidad de recibirla, ni satisface tampoco, como lógica consecuencia, los requerimientos nacionales que en materia de recursos humanos se necesitan para la promoción y sostenimiento del desarrollo del país tanto a nivel nacional como regional.

En síntesis, podemos afirmar que el crecimiento del sistema de educación superior no ha sido ajustado a un racional proceso de planeación que pueda identificar plenamente su "Producto" a los objetivos que presupone el desarrollo del país.

Ahora bien, si a lo anterior añadimos las consideraciones inherentes ante las perspectivas de crecimiento de la población escolar de este nivel educativo para los años inmediatos y la serie de implicaciones que ello significa, resulta de vital urgencia plantear la reorientación de evolución y que pueda vincularse con adecuada eficacia, a los objetivos del desarrollo nacional.

Así pues, en base a estas consideraciones, este trabajo intenta ofrecer una visión general de la disfuncionalidad que consideramos existe entre la estructura del sistema de educación superior, y las necesidades de formación de recursos humanos que plantea el desarrollo del país en la hora actual y sobre esta base, sugerir lineamientos básicos que coadyuven al diseño de un mecanismo que oriente y -

coordine la evolución del sistema educativo superior y pueda de esta forma incrementar ejecutivamente el desarrollo integral tanto regional como nacional.

Es conveniente además, precisar que tomando en cuenta el objetivo del estudio y considerando la naturaleza de los indicadores que en él se emplean, creernos que su esencia posee más características de orden técnico que polémico.

Sin embargo, es de desearse que varias de las proposiciones que contiene, contribuyan a favorecer la discusión de un tema tan importante, como seguramente lo es, el objetivo del presente análisis.

Luis Fernando Canudas.

II. MARCO TEORICO : CONCEPTOS

Con objeto de dar al presente análisis un marco de referencia que nos ubique en el problema en cuestión, consideramos necesario establecer en primer lugar, el cuadro conceptual de los términos que definen el título de nuestro estudio y, fundamentalmente, adecuar a algunos de ellos a la terminología de carácter técnico - educativo.

Asimismo, consideramos que a través de esta definición de conceptos podremos establecer la fundamentación teórica del análisis que pretendemos establecer en este estudio.

Los términos necesarios de conceptualizar son los siguientes: Análisis, Infraestructura, Sistema, Educación Superior, Desarrollo y Región.

ANALISIS

El análisis es una operación mediante la cual se realiza la distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus elementos o principios ⁽¹⁾, o sea, que este método de estudio consiste en la metódica disgregación de un objeto.

El análisis que desarrollaremos en nuestro estudio está orientado a elaborar un conocimiento de los componentes del sistema de educación superior, a los que, genéricamente hemos agrupado bajo el término de infraestructura.

(1) Diccionario de la Lengua Española; 22A Edición, Edit. Espasa-Calpe, Madrid 1966.

INFRAESTRUCTURA

Palabra compuesta de dos raíces, INFRA que quiere decir por debajo "de" y, ESTRUCTURA que significa distribución y orden de las partes que integran un objeto.

Originalmente este término fué comunmente usado por los técnicos de la construcción y le daban como contexto la descripción de los elementos de una edificación que se encuentran bajo el suelo, siendo en la actualidad un concepto puesto de moda por la terminología economista y con el que los economistas pretenden describir los factores que condicionan el desarrollo de una sociedad, o bien, de un proceso productivo.

Independientemente de lo anterior, infraestructura es un término con el que genéricamente se pretende distinguir a los elementos que integran un sistema, siendo ésta una acepción ya aceptada por diversos núcleos de profesionistas. ?

Al hablar nosotros de infraestructura del sistema de educación superior, lo que pretendemos es distinguir los componentes que lo integran y que condicionan, además, su adecuado funcionamiento. ?

Estos componentes quedarán señalados cuando hablemos de sistemas y podamos complementar a este concepto con el de educación superior, es decir, que cuando hayamos conceptualizado al sistema de educación superior, podremos señalar cuáles son sus componentes a nivel de infraestructura.

SISTEMA⁽²⁾

Normalmente se entiende que un sistema es un conjunto de reglas y principios sobre una materia enlazados entre sí, o bien, con -
 junto de elementos que ordenadamente relacionados entre sí, contribu-
 yen a la realización de un objetivo.

Desde este punto de vista, no podemos hablar de un autén-
tico sistema de educación superior ya que, si consideramos la natura -
leza de sus componentes (instituciones docentes) y las diferencias de
personalidad de ellos (universidades, tecnológicos, normales supe -
riores, etc.) no podemos hablar de una estructura definida a nivel de
 sistema.

Si a lo anterior añadimos las consideraciones que se de -
 rivan de las diferencias de planes y programas, las diferencias que -
 surgen de las propias legislaciones y reglamentos que de ellas se de -
 rivan, las que resultan a consecuencia de la diversidad de la organiza-
 ción interna de tipo académico y administrativo de cada una de las -
 instituciones educativas, así como, de las diferencias causadas por -
 las posibilidades de desarrollo y niveles de capacidad de cada una de
 ellas, resulta difícil hablar de un sistema integrado, coherente al con-
cepto señalado anteriormente.

(2) Concepto presentado en " Análisis y Diseño de Sistemas ", pág. 9;
 Varios autores; 1a. Edición, Edit. Diana, 1973.

Si a todo esto agregamos que no existe en nuestro país un organismo capacitado legalmente para coordinar la educación superior a nivel nacional, resulta más difícil aún hablar de sistema.

Ahora que, si consideramos que pese a estas desigualdades de tipo institucional, los centros de enseñanza superior tienen un objetivo en común, que es el proporcionar al país los recursos humanos que exige su desarrollo, estaremos en condiciones de reconocer que, a través de un replantamiento de objetivos, podría darse a mediano plazo, la estructuración de un efectivo sistema de educación superior.

Centrándonos al tema que nos ocupa, debemos aceptar que cuando hablamos de sistema al referirnos a la educación superior, lo que hacemos en realidad, es elaborar mentalmente un enlistamiento o suma institucional, cuyo resultado consideramos como sistema.

EDUCACION SUPERIOR⁽³⁾

En realidad resulta complejo dar un concepto que identifique plenamente el significado de los vocablos " educación superior ", porque hasta la fecha, más que definírseles, lo que se ha hecho es

Así tenemos pues, que sobre educación superior se señala como nivel terciario dentro de el sistema educativo y generalmente se sostiene que como objetivo tiene el de formar los profesionistas que

(3) La demanda Social y los Requerimientos para el Desarrollo, frente a la Planificación de la educación superior; Lic. Jorge E. Domínguez, Secretaría de la Presidencia, Documento de trabajo, Septiembre de 1971

requiere el sostenimiento de una sociedad.

Nosotros creemos que ambas afirmaciones resultan incompletas como intento de significar globalmente la esencia de la educación superior ya que, la educación superior - creemos - no sólo tiene como objetivo formar profesionistas, y que a éste es necesario añadir, con el fin de tener una mejor comprensión de ella, los objetivos de tipo económico, sociales y políticos, culturales y humanísticos

¿cuáles?

También es necesario precisar que la educación superior no tiene como exclusivo fin, el de transmitir información o, como otros suponen, el de capacitar a los individuos, sino que la educación a este nivel tiene otra importante acepción, el de la investigación científica, o sea, la creación de nuevos conocimientos.

Ahora bien, si consideramos que en realidad en México no podemos hablar de la existencia de un auténtico sistema de educación superior y que lo que hacemos al referirnos a él, al enlistar globalmente a las instituciones de este nivel educativo, estaremos en condiciones de aceptar que el llamado sistema, es más el resultado de una costumbre de expresión, que el resultado de una estructura funcional.

Cabe en este momento hacernos la siguiente pregunta - ¿Si en realidad no existe en nuestro país un sistema de educación superior, podemos analizar su infraestructura? la respuesta lógicamente es nó, pero también pudiera ser sí. No, porque si aceptamos que la

infraestructura comprende a los elementos que integran un sistema, y reconocemos que este sistema a nivel de educación superior no está integrado, resulta obvio concluir que no se presenta la infraestructura.

Sí, porque si aceptamos, que si bien nuestras instituciones de educación superior aunque no integren un real sistema, tienen un objetivo común y que en base a esta consideración y con un replantamiento de objetivos pudieran integrar a mediano plazo un sistema, podemos entonces aceptar que en la actualidad se dan las bases necesarias para poder reconocer a nivel de infraestructura, los elementos que reorientados pudieran estructurar a el sistema.

Hay instituciones que no son sistema

En base a la consideración anterior podemos adoptar dos criterios - cuantitativo y cualitativo - para señalar los elementos que a nivel de infraestructura por ahora el mal llamado (") sistema de educación superior.

?

Dentro del primer criterio, podemos señalar los siguientes indicadores: Número de instituciones a nivel nacional y/o regional, licenciaturas que se imparten en el país a nivel nacional y/o regional, número de maestros que atienden al sistema a nivel nacional y/o regional, así como también, los recursos financieros destinados al nivel en cuestión, incluyendo las fuentes de este financiamiento (subsidios, cuotas escolares, servicios, etc.), siendo necesario agregar que los datos de estos últimos indicadores, deben precisarse también, en sus niveles tanto nacional como regional.

De acuerdo al segundo criterio deben consignarse indicadores como, planes y programas de estudio, organización académica y administrativa; número de aulas escolares, laboratorios, talleres y bibliotecas; legislación y reglamentos derivados, etc.

?
¿cumplido?

Nosotros, de acuerdo al análisis objeto de nuestro estudio, habrémos de considerar tan sólo a los indicadores de tipo cuantitativo, y de ellos, ante la dificultad de determinarlos con adecuada precisión por la carencia de información que en este momento pudiera considerarse válida, excluirémos aquellos indicadores que se refieren a las fuentes de financiamiento.

Lo anterior significa que en nuestro análisis del sistema, utilizamos fundamentalmente los siguientes indicadores: Número de instituciones de educación a nivel nacional y/o regional y, licenciaturas que se imparten en el país tanto a nivel nacional como regional.

DESARROLLO:⁽⁴⁾

" Acrecentar o dar incremento a algo de orden físico, intelectual o moral ", o bien, " Explicar una teoría y llevarla hasta sus últimas consecuencias "⁽⁵⁾.

Desde el punto de vista de la economía, son muchos los aspectos del desarrollo económico. Un ejemplo podría ser el de que

(4) Crecimiento y Desarrollo de Población; varios autores; 1a. Edición, Edit. Diana; México, Septiembre de 1972.

(5) Diccionario de la Lengua Española; 22a. edición, Edit. Espasa Calpe, Madrid 1966.

fuesen menos las familias colocadas bajo el índice de " pobreza "; la reducción del desempleo y sus consecuencias sería otro; otro lo sería el aumento por persona en el consumo de alimentos, obtención de vestido, uso de vías y servicios de comunicación, etc. No obstante, si hubiese que seleccionar un índice único de tales avances, el más adecuado sería quizá, el del INGRESO PERCAPITA, considerando a toda la población del país.

En general, podemos afirmar que cuando hablamos de impulsar el desarrollo del país, estamos planteando la necesidad de promover un mejoramiento en la calidad de vida de nuestra población.

?
Desarrollo social

Y es de acuerdo a esta última consideración donde entra en función el análisis objeto del estudio, pues lo que se busca es definir hasta qué punto, el sistema de educación superior, se encuentra vinculado a través de las carreras profesionales que ofrece, a la necesidad de promover un mejoramiento de la calidad de vida de la población - desarrollo y si la distribución geográfica de las especialidades profesionales que se imparten, responden a las necesidades que plantea el desarrollo nacional en las diferentes regiones que integran al país.

REGION :⁽⁶⁾

" Es el espacio geográfico contínuo con un índice máxi-

(6) Ensayo Analítico - Metodológico Inter-regional en México; Ricardo Carrillo Arronte; U.N.A.M., Escuela Nacional de Economía, 1969. Tesis Doctoral.

mo de homogeneidad interna ", o también, y para efectos de nuestro estudio, " Espacio geo-económico integrado por uno o más Estados contiguos, cuya homogeneidad o similitud interna (económica, social, natural, etc.) sea mayor entre sí que la observada con cualquier otro estado colindante " .

La regionalización que se adopta para la realización de nuestro estudio, es la que presenta en su tesis denominada " Ensayo Analítico Metodológico de Planificación Inter regional en México ", el Doctor Ricardo Carrillo Arronte. La razón fundamental que nos asiste para hacerlo, se debe a que por ser legos en el asunto, consideramos válida el criterio de los expertos en la Materia, y quienes afirman es, el mejor intento de regionalización del país que hasta ahora se ha elaborado y, por si lo anterior no fuese suficiente, conviene agregar que, los expertos de organismos oficiales - Secretaría de la Presidencia entre otros - han escogido a este modelo de regionalización, para la planeación sectorial y/o regional del desarrollo del país, situación de la que fácilmente se puede deducir su validez funcional.

En la tesis ya mencionada se precisa además que, para realizar esta división geo-económica del país, se identificaron los factores regionales más significativos y se recolectó su información para cada una de las treinta y dos entidades federativas del país, agrupando a tales factores bajo los siguientes rubros de dimensión cualitativa múltiple:

- a) elementos naturales
- b) aspectos demográficos
- c) consideraciones económicas estáticas y dinámicas.
- d) componentes del bienestar social

Las regiones que define Carrillo Arronte en su tesis y que nosotros hemos adoptado para la realización del análisis planteado en nuestro estudio, son las siguientes:

- REGION I, " DISTRITO FEDERAL "
- REGION II, " GOLFO NORTE " : ESTADOS DE NUEVO LEON Y TAMAULIPAS
- REGION III, " NORTE " : ESTADOS DE CHIHUAHUA Y COAHUILA .
- REGION IV, " PACIFICO NORTE " : PENINSULA DE BAJA CALIFORNIA Y LOS ESTADOS DE SONORA , SINALOA Y NAYARIT .
- REGION V, " PENINSULAR " : ESTADOS DE CAMPECHE , YUCATAN Y TERRITORIO DE QUINTANA ROO
- REGION VI, " PACIFICO CENTRO " : ESTADOS DE COLIMA , MICHOACAN Y JALISCO .
- REGION VII, " GOLFO CENTRO " : ESTADOS DE TABASCO Y VERACRUZ .

REGION VIII, " CENTRO ", ESTADOS DE MORELOS,
HIDALGO, QUERETARO, EDO. DE
MEXICO, GUANAJUATO, PUEBLA Y
TLAXCALA .

REGION IX, " CENTRO NORTE " : ESTADOS DE DURO
RANGO, SN. LUIS POTOSI, AGUAS-
CALIENTES Y ZACATECAS .

REGION X, " PACIFICO SUR " : ESTADOS DE OA-
XACA, GUERRERO Y CHIAPAS!"

Por último, cabe aclarar que será de acuerdo a esta re -
gionalización del país, el criterio con el que se realice el análisis de funcion
cionalidad entre los elementos ya señalados del sistema de educación su-
perior y las necesidades del desarrollo a nivel regional.

III. CARACTERISTICAS GENERALES Y REGIONALES
DE LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO.

La evolución del sistema de educación superior durante los últimos diez años ha adquirido modalidades de carácter peculiar, que se han caracterizado por una acelerada expansión y, sobre todo, por un desarrollo de tipo inarmónico.

Las crecientes presiones de la demanda social para obtener este servicio educativo y los esfuerzos del Estado y de las propias instituciones de educación superior han permitido, ciertamente, un considerable aumento de la población estudiantil de este nivel. Así, en el presente año, tenemos más de " 260 000 alumnos que asisten a los centros de docencia superior, frente a los escasos 70 000 estudiantes de 1960 "(1)

Sin embargo, el creciente flujo de profesionales que el sistema de educación superior produce anualmente, comienza a experimentar, cada vez con mayor intensidad, problemas importantes de ubicación en el mercado de trabajo, con el consiguiente conflicto que esto presupone para el desarrollo.

Varios estudios que en la actualidad circulan en nuestro medio con cierta profesión, parecen verificar la hipótesis de que algunos campos del ejercicio profesional se encuentran aparentemente "Saturados " y que otros están a punto de estarlo, en tanto que, por otra

(1) De la Presidencia de la República; Documento de Trabajo; Septiembre de 1971.

parte, siguen persistiendo agudas carencias de recursos humanos en diversas áreas de la Ciencia y la Técnica, que resultan vitales para el desarrollo nacional.

?
write

Situación como la anterior son sin duda, un grave problema tanto para los jóvenes profesionistas, como para los estudiantes en vías de terminar sus estudios y, sobre todo, de aquellos que en un futuro no lejano, habrán de iniciar sus estudios de tipo profesional.

Desde el punto de vista social, representa además, la posibilidad de una frustración generalizada en ciertos grupos de egresados al no encontrar, una vez terminados sus estudios profesionales, un mercado ocupacional adecuado a la formación académica que recibieron en las aulas escolares, desperdiciándose por otro lado, la ya de por sí exigua asignación financiera destinada para obtener la satisfacción de las necesidades reales del país en materia de recursos humanos.

?
?
?

Ahora bien, expresado este problema en sus más simples conceptos, tendremos que aceptar que no se ha producido, como mucho tiempo se ha creído, una adecuada congruencia y vinculación entre la intensidad y características de la demanda social de educación superior y los requerimientos nacionales de recursos humanos para la generación, sustentación y fomento del desarrollo en el país.

Por otro lado, habremos de reconocer asimismo,

que si bien es cierto que el crecimiento cuantitativo del sistema superior de enseñanza ha sido anárquico, también lo ha sido su evolución cualitativa, es decir, que así como no ha habido una planeación externa del sistema, tampoco la ha habido en su estructuración interna, motivo por el cual, no resulta sorprendente que la implementación de nuevas especialidades profesionales, no responda a las necesidades y requerimientos que en el área de recursos humanos, son urgentes satisfacer con objeto de apoyar debidamente, el desarrollo integral del país.

*Cursos son
los recursos
de un país*

Lo anterior se produce debido a que, por lo general, la creación de nuevas carreras no es consecuencia de una planeación preliminar fundamentada en estudios de prioridades, necesidades de formación de recursos humanos en este nivel, en las posibilidades reales del desarrollo ocupacional de la especialidad que se pretende crear, etc. y que, en la mayoría de los casos, su generación es el producto de la decisión de aquellos que en determinado momento, tienen acceso a los altos niveles de la función política, y que, en el ejercicio de ella, juzgan conveniente motivar e impulsar la creación de alguna especialidad profesional, sin tomar en consideración, los elementos bases para su implementación.

Lo anterior se traduce en una injustificada multiplicidad de carreras profesionales en las distintas regiones del país, en las que encontramos duplicidad de cursos, sin que esta situación sea una respuesta a la real demanda educativa por parte de la población estudiantil

¿por qué?

y sin que tampoco pueda afirmarse que sea esta duplicidad de carreras profesionales, la solución a los urgentes problemas que el desarrollo del país tiene que afrontar en la actualidad.

Todo lo expuesto, expresa una realidad altamente compleja y difícil de solucionar ya que, por lo general, cuando se discute sobre este tipo de problemas, puede llegarse a una serie de simplificaciones excesivas, o bien, en la común aceptación tácita de algunos supuestos que se dan por conocidos y que, creemos necesario poner en evidencia y examinados con carácter crítico.

Tal es el caso, por ejemplo, de aquellos que, subjetivamente, hablan de los requerimientos de recursos humanos para el desarrollo del país ^(U), como si fuesen ya perfectamente conocidos, cuando la verdad es que, su auténtica determinación, constituye aún, el reto técnico y metodológico más importante de la planeación del sistema de educación superior en México.

?

?

Cómo se puede hacer en México.

Ahora bien, la naturaleza y complejidad de la disfunción [?] señala, plantea la necesidad de presentar los datos que servirán de base para la realización del análisis objeto de este estudio.

En los apéndices que al final se anexa, se condensan los datos a que se hace mención en el párrafo anterior, de acuerdo al siguiente orden:

APENDICE I TOTAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO.

APENDICE 2 TOTAL DE LICENCIATURAS QUE SE
IMPARTEN EN EL PAIS .

APENDICES

3 AL 12 INSTITUCIONES DE EDUCACION SU -
PERIOR EN CADA UNA DE LAS REGIOU
NES .

APENDICES

13 AL 22 LICENCIATURAS QUE SE IMPARTEN
EN CADA UNA DE LAS REGIONES .

IV. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO DEL PAÍS A NIVEL REGIONAL (1)

?

Si consideramos que el planteamiento del estudio intenta analizar si nuestro sistema de educación superior se encuentra o nó - vinculado a las necesidades que el desarrollo del país plantea en materia de recursos humanos, creemos oportuno incluir un capítulo que consigue las características generales y regionales de nuestro desarrollo, como marco de referencia al naálisis que se elabora en el capítulo V.

?

Nu' k'it un
CS now se es
NLECS 1040 ET de
RECURSOS HUMANOS

Los elementos generales del desarrollo en México los podemos ubicar dentro de los siguientes indicadores: geografía y recursos naturales; agricultura; industrias extractivas; industrias de la transformacion (manufacturera); ambiente político y social

GEOGRAFIA Y RECURSOS NATURALES

México es un país de extraordinadira belleza y grandes contrastes, que van desde la sombrosa vegetación de las selvas de la península de Yucatán hasta las montañas de las cordilleras de la costa.

Tiene una superficie de casi 2 millones de kilómetros cuadrados y con una población de ya casi 60 millones de habitantes. Sus 13 000 kilómetros de frontera incluyen 2 500 con los límites de EE.UU.

alrededor de 6 500 kilómetros en la costa del pacífico, y unos 2 500 kilómetros sobre el golfo de México y el mar de las Antillas.

La población se concentra en la Meseta Central de la República. La densidad demográfica es mayor en la zona que rodea a la ciudad de México, pero en la región central se encuentran varios focos de población concentrados debido a su actividad agropecuaria, estando cada uno de ellos agrupado alrededor de un núcleo urbano.

Los accidentes geográficos son profusos y variados y, así tenemos que al norte de la capital se encuentran las montañas de la Sierra Madre. El Sur y Sureste se caracterizan por sus suelos bajos y paisajes espectaculares. El extremo norte es, por lo general, áspero e inhóspito e incluye, grandes extensiones de zonas áridas.

Pocos de sus ríos del país son navegables, y algunos otros, se usan como fuentes de energía eléctrica e irrigación. Tiene pocos lagos y carece de fondeaderos naturales de importancia (puertos marítimos), aunque se han desarrollado más de 50 puertos, entre los cuales destacan Veracruz, Tampico, Mazatlán, Manzanillo y otros.

La diversidad de altura y latitud características de nuestro país, se traduce en una gran variedad de clima, que es tropical en algunas regiones costeras y frío y a veces helado en las mesetas más elevadas. Casi el 90% del territorio carece de lluvias suficientes al menos durante buena parte del año.

Posee un potencial marítimo de enorme importancia, totalmente desaprovechado. A lo anterior baste señalar que Perú con 200

kilómetros de litoral, produce 200 millones de toneladas de harina de pescado anualmente y que México, con 2 000 kilómetros de litoral solo produce 20 000 toneladas de ese producto durante el mismo período.

AGRICULTURA Y GANADERIA

La altura compensa en parte la situación subtropical del país y da origen a un clima templado que resulta propio para la agricultura y la ganadería. Los cultivos más frecuentes son el de maíz y frijol en casi todos los estados de la república, aunque en menos proporción el frijol.

Se produce asimismo el algodón, siendo éste el principal producto de exportación agrícola, y crece en zonas bien irrigadas al Norte del país. El trigo se cultiva principalmente en las regiones más elevadas de la meseta central. Las legumbres se cultivan en los estados de Sonora, Sinaloa y Tamaulipas con buenos resultados. El café se da en las regiones más elevadas de Veracruz y Chiapas. La caña de azúcar se produce en las zonas tropicales de la costa y el henequén se cultiva principalmente en Yucatán.

Es fácil notar que, según los datos anteriores, en la mayor parte de la producción agrícola de México se advierte una especie de especialización geográfica.

La ganadería se encuentra bien distribuída a lo largo de todo el país, aunque la cría de vacunos se concentra en los estados que colindan con la frontera de E.E. U.U. El ganado Caprino se cría sobre todo en las mesetas norte y centro, y el ganado Ovino en las regiones más altas y frías; el ganado porcino se da en casi todo México.

Con respecto a la avicultura sólo se aprovecha debidamente a las especies del pollo y sus derivados, eso sí en toda la república, desperdiciándose por otro lado, la gran variedad de aves que se desarrollan en México.

INDUSTRIA EXTRACTIVA

En México existen prácticamente todos los minerales conocidos, desarrollándose una actividad minera en casi todo el país, aunque ésta no está debidamente airentada. Los depósitos de metal siguen principalmente la dirección de la cadena occidental de la Sierra Madre desde la frontera norteamericana hasta Oaxaca. Desde la época de la Colonia son famosas nuestros abundantes yacimientos de plata y oro.

Los yacimientos de hierro se encuentran en las laderas montañosas del Pacífico y en la parte centro y noroeste de la meseta central. Se calcula que en la actualidad nuestra reserva de este mineral asciende a más de 500 millones de toneladas. En el norte y centro

de México se explotan grandes depósitos de carbón bituminoso y, entre otros minerales que en México se producen con cierta relevancia, están el mercurio, azufre, zinc, cobre, manganeso, antimonio, grafito y molibdeno.

Los yacimientos y campos del petróleo se encuentran principalmente a lo largo de la costa del golfo. Los pozos petrolíferos más importantes se concentran en los alrededores de Tampico y Tuxpan, y en el mar, sobre la plataforma continental.

INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION (MANUFACTURA)

La industrialización de México recibió su impulso inicial con la construcción de los ferrocarriles hacia 1880, estimulándose con ello, la producción de metales. Con el establecimiento a principios de este siglo, de las plantas hidroeléctricas, se desarrolló la industria basada en los productos primarios que el país produce, como son el algodón, lana, yute, etc. La fabricación de productos químicos, hierro y acero, azúcar, hariana, pulpa de madera y papel, se inicia también con la presente centuria. En la actualidad, más del 45% de la producción industrial se concentra en los alrededores de la ciudad de México, ya que aquí se dispone de adecuados transportes, energía y mano de obra calificada y semicalificada. Otros complejos industriales de importancia se hallan en las ciudades de Guadalajara y Monterrey.

La industria siderúrgica se encuentra en una situación ideal para hacer uso de los recursos naturales del país, utilizando el

4.
cartón, hierro, manganeso y piedra caliza que se producen en casi toda la región norte y noroeste de la república.

Otra industria cuyo desarrollo es bastante prometedor, es el de la fabricación de fertilizantes nitrogenados y fosfatados.

La industria mexicana de hormonas, que por cierto, es la más grande del mundo, nació con el descubrimiento hace unos 30 años de la DISCOREA MEXICANA, y posteriormente se incrementó con la DISCOREA COMPOSITA. Ambas plantas poseen una sustancia que puede transformarse en hormonas para uso farmacéutico. A este respecto es necesario señalar que la mayor parte del producto de esta industria es aprovechado por consorcios empresariales de carácter extranjero.

La todavía incipiente capacidad nacional para explotar sus recursos naturales, se encuentra en un momento crucial para el desarrollo y modernización de la economía mexicana y, en la década actual, es necesario acelerar aún más el proceso de transformación que va convirtiendo gradualmente a México en un país de carácter industrial mediante la incorporación y aplicación de una tecnología moderna a sus variadas riquezas naturales

AMBIENTE POLITICO Y SOCIAL

El ambiente que rodea el crecimiento económico de México está condicionado en gran parte por el marco político dentro

del cual se desarrolla la economía y los problemas sociales a los que debe hacer frente.

Las principales características políticas de la vida económica del país, se refleja en el papel preponderante que en ella desempeña el gobierno federal y la dominación del partido político gobernante.

En el aspecto social los elementos más significativos de la vida del país son el crecimiento de la población, la distribución más equitativa del ingreso, el reparto de la tierra, servicios de salubridad y seguridad social y, desde luego, los servicios educativos.

Las características del desarrollo regional del país que se presentan en los apéndices 23 a 32, se anexan al final de este trabajo. Los indicadores escogidos para significar el desarrollo regional de México, son los siguientes:

- 1.- Total de la población de cada región
- 2.- Población económicamente activa de cada región
- 3.- Total de profesionistas y técnicos de cada región.
- 4.- Actividades Productivas características de cada región.

{	Sector Primario
	Sector Secundario
	Sector de Servicios
- 5.- Actividades productivas de potencial desarrollo en cada región.

V. ANÁLISIS DE FUNCIONALIDAD ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE EDUCACION SUPERIOR Y LAS NECESIDADES DE DESARROLLO A NIVEL REGIONAL.

Este análisis tiene por objetivo precisar si las licenciaturas que se imparten a través del sistema de educación superior, apoyan y/o fomentan el desarrollo del país a nivel regional o si, en su caso, es necesario reorientar al sistema educativo con el fin de que éste pueda vincularse de modo eficaz a las necesidades y requerimientos que en materia de formación de recursos humanos demanda el desarrollo regional de México.

Para la elaboración de dicho análisis, se han tomado en cuenta de manera exclusiva, los indicadores y datos consignados en los apéndices números 1 a 32, que se anexan al final de este trabajo. El análisis de desarrollará de acuerdo a la regionalización señalada en la parte final del capítulo II de este estudio.

REGION I DISTRITO FEDERAL

Resulta desde luego la región más desarrollada. Pocas recomendaciones surgirían, pues su infraestructura educativa es, desde luego, la más sólida del país. Se requiere apoyar a la industria ex-

tractiva en el área de materiales de construcción y, capacitar recursos humanos para apoyar el desarrollo energético (electricidad), pero las profesiones que ayudarían al desarrollo de estas actividades se imparten en número adecuado.

REGION 2 GOLFO NORTE

NUEVO LEON

Es uno de los estados más desarrollados del país. Se imparten 56 licenciaturas. Tiene poco desarrollo agrícola y ganadero, sin embargo, se imparten cuatro carreras directamente relacionadas con esta actividad, más siete (química y biología) que pudieran apoyar su desarrollo.

Carece de potencial turístico y no se imparte en el estado la carrera de Médico - Cirujano, siendo necesario crear esta especialidad.

TAMAULIPAS

Tiene un considerable potencial de desarrollo agropecuario y, sin embargo, no hay infraestructura para aprovechar industrialmente estos recursos. Convendría crear carreras en el área de bioquímica - (para industria de alimentos) y química. Tampoco se aprovecha su sa-

lida al mar, siendo por ello conveniente crear especialidades relacionadas con la explotación de recursos marítimos. Siendo zona importante para la producción de petróleo, carece de carreras que puedan apoyar esta actividad. No hay carreras médicas.

REGION 3. NORTE

CHIHUAHUA

Dado el potencial ganadero del estado, sería conveniente crear la carrera de médico veterinario y zootecnista, no hay carrera de administración de empresas, no hay desarrollo turístico, no hay carrera de arquitectura.

COAHUILA

Convendría crear la carrera de químico - industrial.

Desarrollar la carrera de ingeniero agrónomo. Se produce algodón , pero no existe la carrera de ingeniero textil. Hacen falta ingenieros topógrafos que son importantes para el estado , no hay zonas turísticas en la región.

REGION 4. PACIFICO NORTE

BAJA CALIFORNIA

Enorme potencial turístico y marítimo, por lo que es necesario crear carreras relacionadas con estas actividades. Zonas agrícolas de importancia y no hay carrera de ingeniería agrónomo. No hay carreras médicas. Con objeto de aprovechar mejor sus recursos naturales, conviene crear carreras en el área de Química y bioquímica. Es una región con gran potencial de desarrollo pero carece de una infraestructura educativa adecuada.

NAYARIT

Tiene poco desarrollo y pese a ello se imparten sólo 4 especialidades de nivel profesional y ninguna relacionada con los recursos del estado. Es necesario crear las carreras de Ing. Agrónomo, Veterinario, Biólogo Marino, las relacionadas con el comercio y la administración. Posee zonas turísticas totalmente desaprovechadas.

SINALOA

Las carreras que se imparten, en general, sí están vinculadas con el potencial de desarrollo del estado, aunque pese a esto, es

necesario apoyar a su infraestructura educativa. Tiene capacidad turística no aprovechada y no se imparten carreras médicas. Los recursos del mar no se explotan por carecer de biólogos, oceanólogos, etc. si se crean estas carreras más la bioquímica se puede desarrollar una importante industria de alimentos marítimos.

SONORA

No se aprovechan los recursos del mar. Es un estado ganadero pero carece de veterinarios, pues no se imparte esta carrera. No hay carreras médicas. Se debe crear la carrera de oceanólogo. No tiene desarrollo turístico. Se ofrecen 11 licenciaturas las cuales no apoyan adecuadamente al desarrollo del estado. Por sus características, es urgente reorientar la infraestructura educativa de la entidad.

REGION 5 PENINSULAR

CAMPECHE, YUCATAN Y QUINTANA ROO

Zona casi totalmente abandonada. No se aprovechan prácticamente, dos importantísimas actividades: la turística y la marítima. En Quintana Roo no se ofrece una sola carrera profesional y, en Campeche se imparten tres, hecho que refleja la realidad de la región. Yu -

catán pese a ser un estado rico en fibras textiles no se ofrece ninguna carrera relacionada con esta actividad. En toda la región no hay carreras médicas. Es urgente apoyar la evolución de la educación superior en esta región.

REGION 6. PACIFICO CENTRO

COLIMA

Tiene recursos marítimos no aprovechados y no hay carreras relacionadas con esta actividad. La agricultura y ganadería tampoco se explotan debidamente y, desde luego, no hay especialidades profesionales que favorezcan su desarrollo. Su potencial turístico carece de infraestructura.

JALISCO

Es uno de los estados más desarrollados y esto se refleja en su infraestructura educativa, pues se imparten 38 licenciaturas, casi todas relacionadas con el aprovechamiento de sus recursos naturales. Tiene potencial marítimo por lo que se deben crear carreras relacionadas con esta actividad. El turismo no se aprovecha debidamente.

MICHOACAN

Estado de considerable desarrollo aunque no bien aprovechados sus recursos naturales. Sería conveniente crear carreras de ingeniería industrial, topógrafo y geodesta, minas y metalurgista. Sus muy variadas zonas turísticas no se han sabido aprovechar. Tiene salida al pacífico y no existen licenciaturas en el área de ciencias del mar.

REGION 7. GOLFO CENTROTABASCO

Estado rico en agricultura y no se da la carrera de ingeniero en agronomía. Por el potencial de la región, definido por sus recursos naturales, convendría crear carreras de ingeniero hidromensurador, ingeniero industrial, químico, biólogo, ingeniero geógrafo y otras más, no hay carreras médicas en el estado, Tiene zonas marítimas y turísticas no aprovechadas. En general, el estado, el estado carece de una adecuada infraestructura educativa que apoye debidamente su desarrollo económico.

VERACRUZ

Estado de importante desarrollo por su enorme variedad

de recursos naturales. Carece de apoyo la actividad agrícola pese a que más de medio millón de personas se dedican a ella, por lo que es necesario crear carreras relacionadas con la agronomía. No se da la carrera de ingeniero hidromensor, ingeniero metalurgista y bioquímica, sienéstos importantes para el desarrollo del estado. No hay carrera de ingeniero petrolero, lo que desde luego llama la atención. Posee un abuen desarrollo de tipo educativo, pero es necesario reorientar su infraestructura.

REGION 8. CENTRO

Es la región que más estados comprende: Morelos, Hidalgo, Querétaro, Estado de México, Guanajuato, Puebla y Tlaxcala. Salvo en el Estado de México, no se imparten carreras relacionadas con la explotación agraria de la región. Se encuentran aquí importantes zonas mineras y no hay carreras relacionadas en esta rama de la industria extractiva. Es una rzona ganadera y no hay carrera de veterinaria y zootecnica. Es necesario de impulsar las ingenierías en casi todas sus ramas. En realidad toda la región carece de adecuada infraestructura educativa. Tal vez, sólo el Estado de México ha logrado un buen desarrollo, pero ello no se debe a que tenga adecuados servicios educativos, sino que aprovecha a los egresados de las instituciones del Distrito Federal, población a la cual, casi rodea.

REGION 9 CENTRO NORTEDURANGO

Tiene minas de minerales no ferrosos en gran cantidad, pero en el estado no se imparte ninguna carrera que vincule a esta industria extractiva. Se produce algodón y no hay ni ingeniería ni agronomía, ni ingeniería textil. No hay carreras médicas ni posee zonas turísticas de interés.

SN. LUIS POTOSI

Tiene agricultura y ganadería, y sin embargo, no hay carreras que apoyen el desarrollo de estas actividades. Las posibilidades de explotación de recursos mineros no se aprovechan pese a que hay especialidades relacionadas. Es necesario reorientar la infraestructura educativa ya que, ésta no apoya eficazmente la actividad económica del estado.

AGUASCALIENTES

Tiene potencial de desarrollo agrícola y ganadero, textil, minero y de otros tipos, pero en el estado, sólo se imparten dos licenciaturas: Contador Público y Lic. en Administración de Empresas.

Este hecho refleja, por sí solo, las características evolutivas del estado, y la absoluta necesidad de crear una infraestructura educativa que apoye debidamente a las actividades productivas estatales y se pueda de ese modo, promover el desarrollo de esta entidad.

?

ZACATECAS

No hay carreras de ingeniería de minas y metalurgista - que apoye la adecuada explotación de los recursos minerales que posee este estado. Entidad agrícola sin carreras que apoyen este tipo de actividad. No tiene desarrollo industrial por carecer, entre otras cosas, de profesionistas que lo puedan favorecer. Su capacidad ganadera no está debidamente aprovechada. La infraestructura educativa no es la adecuada para apoyar el crecimiento de esta entidad, motivo por el cual, es necesario reorganizarla.

REGION 10 PACIFICO SUR

CHIAPAS

Solo se imparten tres carreras y éstas no están relacionadas con el potencial del desarrollo estatal, es necesario crear una infraestructura educativa que, desde luego no existe, las carreras que se

ofrecen son: abogado, Ing. civil y Contador Público; lo anterior pone de manifiesto cuáles son, de acuerdo a los recursos naturales del estado, las carreras cuya creación es más importante, no se aprovecha su atención turística.

GUERRERO

Amplia actividad agrícola y no hay carreras que se relacionen con ella. Los recursos del mar están totalmente desaprovechados y tampoco existen carreras que apoyen la explotación de este recursos natura . La ganadería se encuentra en condiciones similares. Pese a lo que se crea, no se aprovechan eficazmente a todas sus zonas turísticas.

OAXACA

Gran actividad agrícola sin carreras que apoyen esta actividad. Tiene recursos marítimos no aprovechados. Minerales ferrosos y no ferrosos, por lo que es necesario crear carreras que apoyen a esta actividad. Zonas turísticas de gran importancia sin aprovechamiento.

VI CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES.

CONCLUSIONES

1.- En México no podemos afirmar que nuestro ciclo de educación superior esté estructurado a nivel de sistema. ?

2.- Su crecimiento ha sido anárquico e inarmónico, presionado por la demanda estudiantil, pero sin una planeación que haya fundamentado su evolución.

3.- Debido a esta falta de planeación y orientación del sistema, aparentemente, se encuentran " Saturados " ciertos campos del ejercicio profesional, y existen agudas carencias en otros, que se requiere incrementar para apoyar el desarrollo del país.

4.- El sistema de educación superior no está debidamente orientado a las necesidades que, en materia de recursos humanos, demanda el desarrollo del país en la hora actual. ?

5.- A nivel regional se han creado carreras profesionales que no responden a los requerimientos del desarrollo, creando entre otros problemas de desempleo, cuyas consecuencias empieza a manifestarse en la economía nacional. ? ✓

6.- Existe de otro lado, gran potencial de desarrollo en vastas zonas del país, totalmente desaprovechado, por ue el sistema de educación superior no produce, en número y calidad, los recursos ✓

humanos que son necesarios para desarrollar esas actividades.

7.- Es notorio que la calidad del sistema de educación superior es deficiente ya que, en regiones donde las carreras se encuentran vinculadas a las capacidades de desarrollo, se manifiesta la falta de capacidad técnica de los profesionistas al ingresar a los mercados de trabajo.

?

8.- De acuerdo a lo anterior, se puede concluir que en términos generales, que la educación superior en México, no se ha convertido en un agente eficaz del desarrollo, debido a que carece de estructura que pueda adecuadamente, identificarla con las necesidades del país.

✓

En base a las anteriores consideraciones, se presentan las siguientes PROPOSICIONES:

1.- Analizar las ventajas y desventajas que se producirán al crear un sistema de educación superior.

?

2.- Planificar el crecimiento de la educación superior, considerando las necesidades que plantea el crecimiento demográfico regional y nacional, vinculando el crecimiento de las exigencias del desarrollo del país.

?

3.- Elaborar una evaluación cualitativa del campo profesional de cada carrera en relación a la formación académica.

?

4.- Evaluar las posibilidades de desarrollo de cada una de las carreras que se imparten en relación al mercado ocupa-

cional y las necesidades que él demanda. 7

5.- Los resultados que arrojen los estudios que se proponen realizar, servirán de base para: 7.

- Para integrar o no un sistema de educación superior.
- Para regionalizar o no la educación superior en México.
- Para vincular efectivamente a la educación superior con las necesidades de desarrollo regional, mediante la creación o supresión de las carreras profesionales, y en su caso incrementando a los existentes con este sentido.

NOTA:

LOS DATOS DE LOS SIGUIENTES APENDICES

FUERON TOMADOS DE LA SIGUIENTE BIBLIOGRAFIA:

- 1.- DIRECTORIO DE INSTITUCIONES DE EDUCACION
SUPERIOR. MEXICO, ANUIES, 1972

- 2.- ANUARIO ESTADISTICO DE 1973
ANUIES. MEXICO, 1973

- 3.- ELECCION DE CARRERA
ROGER OLIVER. MEXICO, ED. LIMUSA - WILEY, 1969

- 4.- CATALOGO DE CARRERAS - NIVEL LICENCIATURA
C.P.N.E.S. MEXICO; ANUIES, 9173.

APENDICE 1

Total de Instituciones de Educación Superior en México

	Total
Universidades	40
Institutos Tecnológicos Regionales	30
Institutos Técnicos de Estudios Superiores	17
Escuelas de Educación Superior	20
Normales Superiores	14
Colegios de Educación Superior	3
Centros de Educación Superior	3
Facultades Autónomas de Educación Superior	2
	Total: 129

APENDICE II

NOMBRE DE LAS LICENCIATURAS
QUE SE IMPARTEN EN EL PAIS.

TOTAL DE LAS INSTITUCIONES
QUE LA IMPARTEN.

Clave

1.-	Actuario	3
2.-	Biólogo	6
3.-	Físico	6
4.-	Matemático *****	7
5.-	Lic. en Derecho	38
6.-	Lic. en Trabajo Social	6
7.-	Lic. en Arte Dramático	1
8.-	Lic. en Bibliotecología	3
9.-	Lic. en Archivología	2
10.-	Lic. en Filosofía	13
11.-	Lic. en Psicología	12
12.-	Lic. en Historia	9
13.-	Lic. en Geografía	1
14.-	Lic. en Pedagogía *****	6
15.-	Lic. en Letras Clásicas	1
16.-	Lic. en Ciencias Políticas	4
17.-	Lic. en Administración Pública	5
18.-	Lic. en Ciencias de la Información	5
19.-	Lic. en Relaciones Internacionales	4
20.-	Lic. en Sociología *	5
21.-	Ingeniero Civil	29
22.-	Ingeniero Geofísico	1
23.-	Ingeniero Geólogo	3
24.-	Ingeniero Mecánico Electricista	12
25.-	Ingeniero de Minas y Metalurgista	7
26.-	Ingeniero Petrolero	2
27.-	Ingeniero Topógrafo y Geodesta	9
28.-	Arquitecto	20
29.-	Lic. en Economía	20
30.-	Contador Público	55
31.-	Lic. en Administración de Empresas ****	36
32.-	Cirujano Dentista	15
33.-	Médico Veterinario y Zootecnista	11
34.-	Lic. en Enfermería y Obstetricia	4
35.-	Lic. en Dibujo Publicitario	1
36.-	Lic. en Escultura	1
37.-	Lic. en Grado	1
38.-	Lic. en Pintura	1
39.-	Lic. en Canto	1

40.-	Lic. en Instrumentación	1
41.-	Lic. en Piano	1
42.-	Ingeniero en Aeronáutica	1
43.-	Lic. en Relaciones Comerciales	1
44.-	Ingeniero Industrial Químico **	8
45.-	Ingeniero Industrial Mecánico	16
46.-	Ingeniero Industrial Electricista	15
47.-	Ingeniero Industrial	19
48.-	Ingeniero Bioquímico	2
49.-	Químico Bacteriólogo Parasitólogo	3
50.-	Químico Industrial	11
51.-	Ingeniero Textil	1
52.-	Ingeniero Topógrafo e Hidrógrafo	4
53.-	Lic. en Relaciones Industriales	5
54.-	Lic. en Antropología Social ***	1
55.-	Maestro en Historia del Arte	2
56.-	Química Farmaco-Biológico	22
57.-	Ingeniero Químico	19
58.-	Maestro de Educación Superior	1
59.-	Médico Homeópata	1
60.-	Médico Cirujano	24
61.-	Químico *****	16
62.-	Maestro de Enseñanza Normal Especial	1
63.-	Ingeniero Agrónomo	14
64.-	Ingeniero Zootecnista	1
68.-	Oceanólogo	2
66.-	Ingeniero Mecánico Naval	2
67.-	Diseñador Industrial	3
68.-	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica	2
69.-	Lic. en Composición	1
70.-	Lic. en Estudios Latinoamericanos	1
71.-	Lic. en Estudios Orientales	1
72.-	Lic. en Lengua y Literatura Española *****	13
73.-	Lic. en Lingüística Hispánica	1
74.-	Lic. en Literatura Iberoamericana	1
75.-	Lic. en Literatura Mexicana	1
76.-	Lic. en Lengua y Literatura Alemana	2
77.-	Lic. en Lengua y Literatura Inglesa	4
78.-	Lic. en Lengua y Literatura Francesa	3
79.-	Lic. en Lengua y Literatura Italiana	3
80.-	Químico Bromatólogo	1
81.-	Ingeniero Químico Petrolero	1
82.-	Químico Industrial Farmacéutico	1
83.-	Antropólogo Físico	1
84.-	Arqueólogo	2

85.-	Etnólogo	1
86.-	Biólogo Pesquero	1
87.-	Lic. en Administración de Campos Agrícolas y Ganaderos	1
88.-	Ingeniero Geógrafo	2
89.-	Ingeniero Topógrafo e Hidromensor	1
90.-	Ingeniero Constructor	1
91.-	Optometrista	1
92.-	Etno - Historia	1
93.-	Linguística	2
94.-	Ingeniero en Transmisiones	1
95.-	Ingeniero Municipal	1
96.-	Ingeniero en Salud Pública	1
97.-	Ingeniero Mecánico Administrador	3
98.-	Ingeniero Industrial Administrador	4
99.-	Ingeniero en Sistemas Computacionales	1
100.-	Lic. en Ciencias de la Comunicación	2
101.-	Ingeniero Químico Administrador	2
102.-	Lic. en Sistemas de Computación Adminis- trativa	1
103.-	Ingeniero Electricista	6
104.-	Químico Fruticultor	1
105.-	Ingeniero Industrial de Producción	4
106.-	Lic. en Turismo	2
107.-	Ingeniero en Fluídos y Termodinámica	1
108.-	Lic. en Estadísticas	1
109.-	Químico Agrícola	1
110.-	Decoración	1
111.-	Estomatólogo	11
112.-	Ingeniero en Procesos	1
113.-	Nutricionista	1
114.-	Maestro en Idiomas	1
115.-	Notario Público	
116.-	Antropólogo	
117.-	Ingeniero Químico Metalúrgico	
118.-	Médico Homeópata y Partero	
119.-	Ingeniero Mecánico	
120.-	Lic. en Relaciones Médico- Farmacéuticas	

NOTAS:

- * Esta Licenciatura también se denomina Lic. en Ciencias Sociales
- ** Esta carrera también se denomina Ing. Químico Industrial
- *** Esta Licenciatura también se denomina Antropología Social
- **** Esta Licenciatura también se denomina Lic. en Administración de Negocios
- ***** Esta Carrera también se denomina Lic. en Ciencias Químicas
- ***** Esta Licenciatura se denomina Lic. en Ciencias de la educación
- ***** Esta Carrera también se denomina Lic. en Ciencias Físico- Matemáticas
- ***** Esta Licenciatura también se denomina Lic. en Literatura Española

APENDICE III

INSTITUCIONES DE LA REGION I

- 1.- Universidad Nacional Autónoma de México
- 2.- Instituto Politécnico Nacional
- 3.- Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial
- 4.- Universidad Anáhuac
- 5.- Universidad Femenina de México
- 6.- Universidad La Salle
- 7.- El Colegio de México
- 8.- Universidad Iberoamericana
- 9.- Universidad Motolinia
- 10.- Escuela de Contabilidad y Administración de la Ciudad de México
- 11.- Universidad Tecnológica de México
- 12.- Universidad del Valle de México
- 13.- Escuela Bancaria y Comercial
- 14.- Escuela Profesional para Contadores Públicos Auditores " Maestro José Calvo "
- 15.- Instituto Superior de Estudios Comerciales
- 16.- Instituto Leonardo Bravo
- 17.- Escuela Nacional de Antropología e Historia
- 18.- Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía
- 19.- Escuela Normal Superior
- 20.- Escuela Normal de Especialización
- 21.- Escuela Normal Superior F.E.P.
- 22.- Instituto de Cultura Superior
- 23.- Colegio Español de México
- 24.- Escuela Médico Militar
- 25.- Escuela Militar de Ingeniería
- 26.- Escuela Libre de Derecho
- 27.- Escuela Libre de Homeopatía de México
- 28.- Escuela de Ingeniería Municipal
- 29.- Instituto de Ciencias Sociales Económicas y Administrativas
- 30.- Instituto Tecnológico Autónomo de México
- 31.- Instituto Panamericano de Ciencias de la Educación
- 32.- Escuela de Salud Pública
- 33.- Facultad de Agronomía por Cooperación " Benito Juárez " , A.C.

Total: 33

APENDICE IV

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REGION II (NUEVO LEON Y TAMAULIPAS)

- 1.- Universidad de Nuevo León
- 2.- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- 3.- Colegio Labastida (Normal Superior)
- 4.- Universidad de Monterrey
- 5.- Escuela Normal Superior del Estado de Nuevo León
- 6.- Universidad Regiomontana
- 7.- Centro de Estudios Universitarios de Monterrey
- 8.- Instituto Superior de Cultura y Arte de Monterrey
- 9.- Universidad Autónoma de Tamaulipas
- 10.- Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Madero
- 11.- Instituto Tecnológico Regional de Nuevo Laredo
- 12.- Escuela Normal Superior de Cd. Victoria Tamaulipas
- 13.- Instituto Tecnológico Regional de Matamoros, Tamps.

Total: 13

APENDICE V.

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REGION III (CHIHUAHUA Y COAHUILA)

- 1.- Universidad Autónoma de Chihuahua
- 2.- Instituto Tecnológico Regional de Chihuahua
- 3.- Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Juárez
- 4.- Escuela Normal Superior del Estado de Chihuahua
- 5.- Escuela Superior de Agricultura " Hermanos Escobar "
- 6.- Universidad de Ciudad Juárez
- 7.- Universidad de Coahuila
- 8.- Instituto Tecnológico Regional de Coahuila
- 9.- Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
- 10.- Instituto de Estudios Profesionales, A.C.
- 11.- Facultades Universitarias de Saltillo, A.C.
- 12.- Instituto Tecnológico Regional de La Laguna
- 13.- Escuela de Laboratorios Químico Farmacobiólogos.

Total: 13

APENDICE VI

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REGION
IV (BAJA CALIFORNIA, SONORA, SINALOA Y
NAYARIT

Universidad Autónoma de Baja California
Instituto Tecnológico Regional de Tijuana Baja California
Centro de Enseñanza Técnica y Superior
Universidad de Nayarit
Escuela Normal Superior del Estado de Nayarit
Universidad Autónoma de Sinaloa
Instituto Tecnológico Regional de Culiacán
Universidad de Sonora
Instituto Tecnológico de Sonora
Universidad Militarizada de México Hermosillo, Son.

Total: 10

APENDICE VII

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REGION V (CAMPECHE, YUCATAN Y QUINTANA ROO)

- 1.- Universidad del Sudeste
- 2.- Universidad del Carmen
- 3.- Universidad de Yucatán
- 4.- Instituto Tecnológico Regional de Mérida.

Total: 4

APENDICE VIII

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REGION VI (JALISCO, MICHOACAN Y COLIMA)

- 1.- Universidad de Colima
- 2.- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
- 3.- Instituto Tecnológico Regional de Morelia
- 4.- Escuela Normal Superior " Juana de Asbaje "
- 5.- Universidad de Guadalajara
- 6.- Universidad Autónoma de Guadalajara
- 7.- Escuela Normal Superior " Nueva Galicia "
- 8.- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
- 9.- Instituto Tecnológico Regional de Ciudad Hidalgo, Jal.

Total: 9

APENDICE IX

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REGION VII
(VERACRUZ Y TABASCO)

- 1.- Universidad Autónoma Juárez de Tabasco
- 2.- Universidad Veracruzana
- 3.- Instituto Tecnológico Regional de Orizaba
- 4.- Instituto Tecnológico Regional de Veracruz
- 5.- Instituto Tecnológico Regional de Minatitlán, Ver.
- 6.- H. Escuela Naval Militar
- 7.- Escuela Náutica Mercante " Fernando Silicio "

Total: 7

APENDICE X

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REGION VIII

(MORELOS , HIDALGO, QUERETARO, EDO. DE MEXICO,
GUANAJUATO, PUEBLA Y TLAXCALA)

- 1.- Universidad Autónoma de Morelos
- 2.- Universidad Autónoma de Hidalgo
- 3.- Universidad Autónoma de Querétaro
- 4.- Instituto Tecnológico Regional de Querétaro
- 5.- Universidad Autónoma del Estado de México
- 6.- Escuela Nacional de Agricultura
- 7.- Escuela Normal Superior del Estado de México
- 8.- Universidad de Guanajuato
- 9.- Instituto Tecnológico Regional de Celaya
- 10.- Escuela Profesional de Comercio y Administración de León
- 11.- Instituto América
- 12.- Escuela Normal Superior de Guanajuato
- 13.- Universidad Autónoma de Puebla
- 14.- Escuela Normal Superior del Estado de Puebla
- 15.- Escuela Normal Superior Benavente
- 16.- Instituto de Estudios Superiores del Estado de Tlaxcala
- 17.- Instituto Tecnológico Regional de Toluca, Edo. de México
- 18.- Instituto Tecnológico Regional de Tlalnepantla, Edo. de México
- 19.- Instituto Tecnológico Regional de Cuernavaca, Mor.
- 20.- Instituto Tecnológico Regional de Zacatepec, Mor.
- 21.- Instituto Tecnológico Regional de León, Gto.
- 22.- Instituto Tecnológico Regional de Pachuca, Hgo.
- 23.- Instituto Tecnológico Regional de Puebla, Pue.

Total: 23

APENDICE XI

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR DE LA REGION IX

(DURANGO, SAN LUIS POTOSI, AGUASCALIENTES,
ZACATEPEC)

- 1.- Universidad Juárez del Estado de Durango
- 2.- Instituto Tecnológico Regional de Durango
- 3.- Universidad Autónoma de Zacatecas
- 4.- Instituto Autónomo de Ciencias y Tecnología
- 5.- Instituto Tecnológico Regional de Aguascalientes
- 6.- Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- 7.- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Potosino
- 8.- Instituto Tecnológico Regional de San Luis Potosí

Total: 8

APENDICE XII

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN LA REGION X

(OAXACA, GUERRERO Y CHIAPAS)

- 1.- Universidad Benito Juárez de Oaxaca
- 2.- Instituto Tecnológico Regional de Oaxaca
- 3.- Escuela Normal del Estado de Oaxaca
- 4.- Instituto Tecnológico Regional de Juchitlán, Oax.
- 5.- Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas
- 6.- Escuela de Derecho
- 7.- Escuela de Ingeniería
- 8.- Instituto Tecnológico Regional de Tuxtla, Gutiérrez
- 9.- Universidad Autónoma de Guerrero

Total: 9

LICENCIATURAS QUE SE IMPARTEN EN EL PAIS A NIVEL REGIONAL *

REGION I
Distrito
Federal

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,
17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 56,
57, 60, 61, 67, 117, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76,
77, 78, 79, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 59, 68,
81, 82, 118, 44, 91, 112, 54, 55, 93, 92, 85, 84, 83
53, 58, 62, 95, 113, 120.

REGION II
Golfo
Norte

2, 4, 5, 6, 10, 11, 21, 24, 28, 29, 30, 32, 49, 50,
56, 57, 60, 63, 72, 96, 98, 103, 102, 101, 100, 99,
77, 117, 31, 3, 58, 100, 18, 20, 34, 14, 53, 33, 43,
46, 45, 44, 17, 19, 16

REGION III
Norte

17, 21, 25, 27, 5, 10, 30, 60, 63, 64, 72, 80, 104,
44, 46, 45, 47, 31, 105, 58, 81, 56, 61, 32, 24, 30,
28, 11

REGION IV
Pacífico
Norte

16, 17, 20, 26, 28, 29, 30, 58, 60, 63, 65, 106, 105,
101, 32, 5, 6, 21, 56, 86, 45, 46, 3, 4, 25, 72, 93,
82, 22, 33

REGION V
Peninsular

5, 52, 30, 32, 4, 21, 29, 33, 82, 56, 60, 83, 105, 44, 45

REGION VI
Pacífico
Centro

5, 30, 31, 21, 32, 33, 56, 57, 60, 63, 103, 119, 47, 46,
45, 58, 6, 10, 12, 27, 28, 29, 61, 72, 107, 68, 67, 34,
11, 8, 4, 2, 24, 53, 100

REGION VII
Golfo Cen -
tro

60, 33, 32, 30, 21, 5, 2, 6, 10, 11, 12, 14, 18, 24, 27,
28, 29, 31, 50, 56, 57, 116, 72, 76, 77, 78, 79, 84, 93,
4, 108, 109, 46, 45, 44, 105, 88, 66

REGION VIII
Centro

57, 50, 47, 31, 30, 28, 5, 2, 60, 61, 56, 27, 21, 11, 45,
46, 105, 119, 106, 103, 72, 53, 33, 32, 20, 17, 16, 12,
10, 63, 58, 110, 89, 115, 52, 25, 19, 44, 113, 29

REGION IX
Centro
Norte

5, 30, 31, 33, 60, 47, 46, 45, 44, 3, 21, 23, 24, 25, 29
50, 52, 56, 57, 61, 117, 111, 32

REGION X
Pacífico
Sur

5, 28, 30, 31, 60, 46, 45, 58, 10, 12, 14, 20, 49, 63, 72
21, 47

* NOTA.- Los números dígitos incluidos en cada uno de los cuadros, corresponde a la clave del enlistamiento de Licenciaturas del Apéndice 2.

NOTA:

LOS DATOS DE LOS SIGUIENTES APENDICES
FUERON TOMADOS DE LA SIGUIENTE BIBLIO_
GRAFIA:

- 1.- NAFINSA, SERIE DE CUADERNOS.
NACIONAL FINANCIERA, SOCIEDAD ANONIMA
MEXICO, 1969.
- 2.- ENSAYO METODOLOGICO DE PLANIFICACION
INTER REGIONAL EN MEXICO
RICARDO CARRILLO ARRONTE MEXICO,
TESIS DOCTORAL, 1969
- 3.- IX CENSO GENERAL DE POBLACION, 1970
MEXICO, SECRETARIA DE INDUSTRIA Y CO -
MERCIO, 1972
- 4.- MEXICO: ESTUDIO ECONOMICO
RONALD KREIGER, MEXICO, FIRST NATIONAL
CITY BANK, 1971.

REGION I DISTRITO FEDERAL

Total de Población de la Región	Total de Población Económicamente activa	Total de Profesionales y Técnicos	Actividades de Producción Características			Actividades Productivas no desarrolladas.
			Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
6, 874, 000	2, 230, 936	244, 354	Poco desarrollo	Industria Extractiva: Piedra, arena, grava, arcilla. Construcción Industria de Transformación: 15 ramas principales Energético: Electricidad	Gobierno Turismo Comercio Administración Transporte Comunicación Educación	Industrias de Transformación Turismo Educación Servs.de Asistencia Médica y Sanitaria

APENDICE 24

REGION II GOLFO NORTE

Total de Población de la Región	Total de población económicamente A.	Total de Prof. y técnicos	Actividades de Población Característica			Actividades Productivas no desarrolladas
			Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
3, 151, 547	873, 600	59, 859	Agricultura Ganadería Avicultura Silvicultura Caza	Industria extractiva; no suficientemente desarrollada Industrias de transformación: 13 ramas Construcción	Gobierno Transporte Comunicación Comercio Educación Administración	Industria Extractiva: Explotación de Minerales. Industria Transformación: Varias ramas. No hay zonas turísticas Educación Servs. de asistencia médica y sanitaria.

REGION III NORTE

Total de población de la región	Total de población Económicamente Activa	Total de Prof. y Téc.	Actividades			Actividades Productivas no desarrolladas
			Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
2, 728, 00	705, 415	40, 656	Agricultura Ganadería Pesca Silvicultura Caza Avicultura	Poca Industria Extractiva Industria de la transformación 9 ramas Construcción	Gobierno * Turismo Administración Comunicación Transporte Comercio Educación	Agricultura Pesca Riqueza marítima Turismo Comunicación Transporte Industria Extractiva: Minerales no ferrosos Industria transformación: Varias ramas Servs.de Asistencia Médica y Sanitaria Educación

* Salvo la primar actividad, los servicios se encuentran poco desarrollados

APENDICE 26

REGION IV PACIFICO NORTE

Total de población de la región.	Total de población económicamente A.	Total de profesionales y técnicos	Actividades de Produc. Carac.			Actividades Productivas no Desarrolladas
			Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
3, 818, 213	999, 921	57, 619	Agricultura Ganadería Silvicultura Avicultura	Industria Extractiva: casi no hay industria de transformación: 9 ramas Construcción	Gobierno Comercio Transporte Poca: administración. Educación	Todas del Sector primario Industria extractiva: minerales no ferrosos Industria de transformación: varias ramas. No hay turismo pocas vías de comunicación. Servs. de asistencia médica y sanitaria

Total de población de la región	Total de población Económicamente Avtiva	Total de Prof.y Técnicos				Actividades Productivas no desarrolladas.
			Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
1, 098, 505	293, 306	14, 514	Agricultura Ganadería Silvicultura Pesca Caza	Industria Extractiva; no hay prácticamente Industria transformación: 10 ramas Construcción	Gobierno Transporte Comercio	Explotación riquezas naturales Industria transformación Turismo comunicaciones educación Servs. de asistencia médica y sanitaria

REGION VI PACIFICO CENTRO

Total de población de la región	Total de población Económicamente Activa.	Total de Profesionales y técnicos				Actividades Productivas no desarrolladas
			Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
Total Reg. 5, 900, 776	Total Reg. 15, 100, 39	Total Reg. 69, 832	Agricultura Ganadería Silvicultura Pesca	Industria Extractiva: Material de construcción, Industria transformación: 14 ramas Construcción Energético: electricidad	Gobierno Comercio Administración Transporte comunicación turismo Educación	Todas las del Sector Primario. Industria Extractiva Minería Turismo Comunicación Educación Servs. de Asistencia Médica y Sanitaria.

REGION VIII GOLFO - CENTRO

Total de población	Total de población Económicamente Activa.	Total de Prof. y técnicos	Actividades de Producción Característica			Actividades productivas no desarrolladas
			Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
4, 584, 327	1, 196, 742	47, 675	Agricultura Ganadería Silvicultura Pesca Caza	Industria extractiva: petróleo, minerales no metálicos. Industria de transformación: 13 ramas Construcción Energéticos: Derivados del petróleo	Todas	Todas del Sector primario Industria Extractiva; Petróleo y varios minerales. Turismo Educación Comunicación Transporte Servs. de asistencia médica y sanitaria.

REGION VIII CENTRO

Total de población	Total de población Económicamente Activa.	Total de profesionales y Técnicos	ACTIVIDADES DE PRODUCCION CARAC.			Actividades Productivas no desarrolladas
			Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
11, 328, 691	2, 941, 098	116, 472	Agricultura Ganadería Silvicultura Avicultura	Industria Extractiva: Minerales no ferrosos, Material de construcción Industria transformación: 14 ramas Construcción Energético: Electricidad	Todos los Servicios	Agricultura Ganadería Silvicultura Avicultura Industria Extractiva: Material de construcción, Minerales Turismo Comunicación Transporte Educación Servs. de Asistencia médica y sanitaria.

REGION IX CENTRO NORTE

Total de población de la región	Total de población Económicamente Activa	Actividades de Producción Características			Actividades Productivas no Desarrolladas
		Sector Primario	Sector Secundario	Sector de Servicios	
3 507 602	856 848 35 705	Agricultura Ganadería Silvicultura Caza	Industria Extractiva: Minerales no ferrosos, minerales ferrosos minerales metálicos	Gobierno Comercio Administración Educación	Agricultura Ganadería Silvicultura Industria transformación: varias ramas Turismo Transporte Comunicación Educación Servs. Asistencia médica y sanitaria

REGION X PACIFICO SUR

Total de población de la región	Total de población Económicamente Activa	Total de profesionales y Técnicos	Actividades de Producción Característica			Actividades Productivas no Desarrolladas
			Sector Privado	Sector Secundario	Sector de Servicios	
5 338 053	1 307 252	44 453	Agricultura Ganadería Silvicultura Pesca Caza	Industria Extractiva: carbón, grafito, mineral ferroso, mineral no ferroso, petróleo	Gobierno Comercio Transporte Comunicación Educación	Todas las actividades del sector primario Explotación de Recursos Naturales Industria Extractiva Industria transformación en varias ramas Turismo Comunicaciones Transporte Educación Servs. de Asistencia Médica y Sanitaria

OBRAS CONSULTADAS

70

- 3 Castillo Miranda Wilfrido: " Importancia creciente de los Recursos Humanos en el Area Tecnológica ". México, Congreso Nacional de Industriales, 1970
24 p.p.
- 4 Carrillo Arronte Ricardo: " Ensayo Metodológico de Planificación Inter Regional en México ". México, Tesis Doctoral, 1969
2 Vol. grafs.
- 5 Centro de Planeación Nacional de la Educación Superior : " Catálogo de Carreras - Nivel Licenciatura " México, A.N.U.I.E.S., 1973
230 p.p.
- 6 Domínguez Jorge Efren: " Educación, Dependencia Tecnológica y Planificación ". México, C.E.E., 1969.
108 p.p. grafs.
- 7 Domínguez Jorge Efren: " La Demanda Social y los Requerimientos para el Desarrollo frente a la planificación de la Educación Superior ". México, Secretaría de la Presidencia, 1971.
60 p.p.
- 8 Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica: " Guía de la Enseñanza Superior" México, S. E.P., 1966
632 p.p. grafs.
- 9 Dirección General de Estadística: " IX Censo General de Población 1970" México, Secretaría de Industria y Comercio, 1972.
328 p.p. grafs.
- 10 Krieger Ronald : " México - Estudio Económico " Trad. Francisco de Cipolla México, First National City Bank, 1971
40 p.p. grafs.

- 11 Larroyo Francisco: " Pedagogía de la Enseñanza Superior " 2a. ed. México, Ed. Porrúa, 1964 408 p.p.
- 12 Medina Chavarría José: " Filosofía, Educación y Desarrollo 2a. ed. México, Siglo XXI, 1970 322 p.p. (Col. Teoría y Crítica)
- 14 Oliver Rogelio: " Elección de Carrera " México, Ed. Li musa - Wily, 1969 422 p.p.
- 16 Programa de Adiestra - miento para Análisis de Sistemas:" Análisis y Diseño de Sistema " México, Ed. Diana, 1973 110 p.p. grafs. ils
- 17 Tempo: " Crecimiento de Población y Desarrollo Económico " México, Ed. Diana, 1973 214 p.p. grafs.
- 18 Urquidí J. Víctor y Adrián Lasousuargas: "Educación Superior, Ciencia y Tecnología en el Desarrollo Económico de México " 2a. Ed. México, El Colegio de México, 1969 83 pp grafs.
- 19 Vernon Raymond: "El Dilema del Desarrollo Económico de México " Trad. de René Cárdenas Barrios 3a. ed. México, Ed. Diana, 1969 236 p.p. grafs.
- 1 ANUIES: " Directorio de Instituciones de Educación Superior " Mexico, ANUIES , 1972 69 p.p. Grafs.
- 2 ANUIES: " Anuario Estadístico de 1973 " México, ANUIES , 1973 540 p.p. Grafs.

13 Nacional Financiera,
Sociedad Anónima.

" NAFINSA, Serie de Cuadernos "
México, N.A.F.I.N.S.A., 1971
32 Vols.