

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE CIENCIAS AGRICOLAS



LA EDUCACION SUPERIOR AGROPECUARIA Y EL DESARROLLO
SOCIOECONOMICO EN MEXICO EN EL MARCO DE LA
GLOBALIZACION

TESIS PROFESIONAL

PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE:
INGENIERO AGRONOMO ZOOTECNISTA

PRESENTA:

RAMSES ALEXIS SANCHEZ ROSAS

EJIDO NUEVO LEON, B.C.

ENERO DE 2010

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

INSTITUTO DE CIENCIAS AGRICOLAS

TITULO DE LA TESIS

LA EDUCACION SUPERIOR AGROPECUARIA Y EL DESARROLLO
SOCIOECONOMICO EN MEXICO EN EL MARCO DE LA GLOBALIZACION

APROBADA POR:

COMITÉ REVISOR

DR. LEONEL AVENDAÑO REYES

Presidente

DR. SALVADOR MEDINA CERVANTES

Secretario

DRA. MONICA AVILES MARIN

Sinodal

DR. JESUS ROMAN CALLEROS

Sinodal

EJIDO NUEVO LEON B.C.

PH. D. JESUS SANTILLANO CAZARES

Sinodal

ENERO DE 2009

CONTENIDO

INDICE	iii
INDICE DE CUADROS Y FIGURAS	v
RESUMEN	vi
SUMMARY	vi
1. INTRODUCCION	1
2. OBJETIVOS	5
3. REVISION DE LITERATURA	6
3.1. Desarrollo	6
3.1.1. Desarrollo económico	6
3.1.2. Desarrollo social	9
3.1.3. Desarrollo rural	11
3.1.4. Desarrollo Sustentable	12
3.2. Agricultura	15
3.2.1. Importancia de la agricultura	15
3.2.2. El campo mexicano	17
3.2.3. Pobreza rural en México	19
3.3. Educación	21
3.3.1. Importancia de la educación	21
3.3.2. Educación superior en México	23
3.3.3. Educación agrícola superior en México	26
3.3.4. Extensión agraria	29
3.4. Contexto internacional	30
3.4.1. Sistema Mundo	30
3.4.2. Globalización	32
3.4.3. TLCAN	35
3.4.4. América Latina	37
3.4.5. Comunidad Europea	37
3.4.6. Educación superior internacional	39

3.5. Resumen de revisión de literatura	42
4. MATERIALES Y METODOS	43
4.1. Descripción general del área de estudio	43
4.2. Metodología y Consulta de información	44
5. DISCUSION GENERAL	45
5.1. Sectores de la economía	46
5.2. Dependencia económica	47
5.3. Sistema Mundo	49
5.4. Globalización	51
5.5. Producción alimentaria	52
5.6. Potencial tecnológico y humano	55
5.7. Educación Superior Agropecuaria	56
5.8. Calidad educativa	57
5.9. La cultura mexicana y el desarrollo	59
6. CONCLUSIONES	61
7. BIBLIOGRAFIA	63
8. GLOSARIO	66

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 1. Países con mayor desarrollo económico en el 2007.	7
Cuadro 2. Indicadores macroeconómicos de México.	8
Cuadro 3. Relación del IDH de México con otros países.	10
Cuadro 4. Producción Agropecuaria en México.	17
Cuadro 5. Principales socios comerciales de México.	33
Figura 1. Los tres pilares del desarrollo sostenible.	13

RESUMEN

Las nuevas generaciones de egresados de las Instituciones de educación superior en el área Agropecuaria en México, se enfrentaran a viejos problemas como lo es la producción alimenticia y al manejo de recursos, y a problemas contemporáneos como lo es la internacionalización de las finanzas, los adelantos tecnológicos, las nuevas políticas gubernamentales, etc. Dichos egresados deberán de ser más competitivos, eficientes e íntegros, para, no solo evitar el rezago en su economía personal, si no que dichos profesionistas tiene la responsabilidad de contribuir con el progreso económico nacional. El presente trabajo analiza la problemática a vencer y las posibles soluciones para lograr, por medio de la educación agropecuaria, el desarrollo socioeconómico de México.

Palabras Clave: *Educación Superior, Economía, Desarrollo Humano, Sector Agropecuario, Globalización.*

SUMMARY

New generations of graduates of agricultural institutions of higher education in Mexico were to face problems as old as humanity itself as it is food production and resource management and contemporary issues as the globalization of finance, technological advances government policies and other issues for resolution. These graduates must be more competitive, efficient and honest to not only avoid the lag in their own personal economy, if not that these professionals have a responsibility to contribute to national progress. This paper analyzes the issues to overcome and possible solutions to achieve through agricultural education, economic development in Mexico.

Keywords: *Higher Education, Economy, Human Development, Agricultural Sector, Globalization.*

1. INTRODUCCION

A nivel mundial, uno de los indicadores económicos más precisos para medir el desarrollo socioeconómico es el Producto Interno Bruto (PIB) que equivale al valor monetario (en dólares estadounidenses) de todo lo que produce un país en un periodo de un año. A través de este indicador, es posible desglosar la aportación que cada uno de los sectores productivos ha participado en su integración.

Del análisis de este tipo de indicadores podemos comentar que los países económicamente más fuertes son aquellos en que su PIB sea referenciado precisamente a los aspectos de industrialización, y en menor medida a aquellos que se refieran al desempeño de actividades de carácter primario. No obstante, en base a esta anotación, podemos afirmar que en los países en donde no se privilegian las actividades de industrialización, como es el caso de todos aquellos países considerados como emergentes (o países en vías del desarrollo), dentro de los cuales se encuentra México, una cantidad importante de este ingreso anual proviene del sector primario, el cual está integrado por la agricultura, la ganadería, la minería, la pesca, y en general todo aquello que se refiera a la explotación de los recursos naturales, y la producción de materias primas.

En torno a que los países considerados como emergentes, su principal ingreso lo deben precisamente a la venta de materias, y tan solo una mínima parte del PIB lo debe a las actividades industriales. Pero si aun con esta desventaja añadimos que la comercialización y el manejo de los productos agropecuarios se realizan de manera ineficiente, las consecuencias serán negativas de una manera muy amplia, incluyendo el deterioro ambiental, las pérdidas económicas pronunciadas y rezago social, lo que conllevará a un limitado desarrollo socioeconómico nacional.

Para hacer mayor énfasis en este aspecto, debemos comentar que de manera generalizada estos males afectan directamente a la sociedad rural del país, ya que es en estas zonas donde se concentra el desempeño de las actividades primarias, y por ende el mayor índice de pobreza en México.

Con el propósito de clasificar el nivel de desarrollo económico, social y cultural de las sociedades en todo el mundo, se ha utilizado como punto de referencia el nivel de educación de sus ciudadanos, por lo que pudiera pensarse que la implementación de programas educativos es la forma más viable para mejorar la calidad de vida de la sociedad a través de la preparación y capacitación académica de los jóvenes, y de toda la población, sin importar su edad. Si aceptamos esta condicionante como afirmativa, podemos también aceptar entonces que el atraso de las zonas rurales de México se debe a la falta de una adecuada educación de sus habitantes.

Es importante reconocer que las zonas rurales, donde se ubican las explotaciones agropecuarias del país, es un lugar donde existe una gran desigualdad social, pobreza y desnutrición. También hay que recordar que México, como muchos otros en el mundo, es un país con antecedentes y altos indicadores estadísticos de corrupción y fallas en la administración, entonces, es preciso preguntarse si realmente la educación, como tal, estará en posibilidad de coadyuvar al desarrollo económico y social del país, o solo habrá de ser un instrumento más que inclinará aun más la balanza para favorecer solo a unos pocos. Es por esta razón que la educación superior en México, para lograr los avances que otros países han logrado, debe ser analizada desde diversos puntos de vista.

El enfoque que se propone desarrollar en este documento, es referido especialmente a la educación agropecuaria, para tomar en cuenta si realmente los estudios universitarios son indispensables para mejorar socioeconómicamente a la nación y en particular al campo mexicano. No solo es preciso analizar el aspecto técnico-científico de la explotación del suelo y la producción animal, sino también las actividades administrativas, económicas y políticas que conlleva la producción agropecuaria.

México es un país que ha sido considerado por mucho tiempo, con una gran tradición agrícola, que por sus características climatológicas y geográficas, y esto ha sido muy importante para el país, no obstante, el mundo está cambiando, los mercados son diferentes, el nuevo consumidor exige ahora condiciones que

requieren de nuevas estrategias de producción, manejo y transporte de los productos, en fin nuevos y complicados retos que hay que vencer. En la producción agrícola hay otros aspectos importantes que conviene tener presentes, tales como; la competencia internacional, la fijación de políticas arancelarias y castigos a los productos, pero además, a nivel regional, debemos considerar la menor disponibilidad de mano de obra, el incremento en el precio de los insumos básicos, la falta de garantías a los precios de los productos, la emigración del campo a la ciudad, la creciente demanda de producción de alimentos.

Es en base a lo anterior que pudiéramos preguntarnos ¿Qué tan fructífero resulta educar a nuestros jóvenes para obtener los beneficios del campo mexicano? ¿Qué características debe tener dicha educación? ¿Cómo puede ayudar la educación superior agrícola al desarrollo económico y social de México? En el presente trabajo analizaremos las posibles respuestas.

Este trabajo corresponde a una serie de actividades realizadas por el autor dentro del programa de Movilidad Estudiantil en América del Norte, apoyado por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), realizado en el Nova Scotia Agricultural College (NSAC) que se encuentra en la ciudad canadiense de Truro, en la provincia de Nueva Escocia. En dicho programa de intercambio participa el Instituto de Ciencias Agrícolas (ICA) de la UABC, del cual el autor de este trabajo formó parte como estudiante de licenciatura. Esta tesis forma parte del plan de estudios de la carrera de Ingeniero Agrónomo Zootecnista.

El tema principal de esta tesis es el desarrollo económico y social y su relación con la agricultura en México, y para ello se analiza lo correspondiente a la educación superior agropecuaria.

A diferencia de la mayoría de los trabajos de investigación del área agropecuaria, esta tesis se enfoca más al ámbito socioeconómico, aunque existen materias en el plan de estudios de las dos licenciaturas impartidas en el ICA que se relacionan con esta área en específico, tal como es la Economía Agropecuaria, Sociología Rural, Estructura Socioeconómica de México, Administración de Agropecuaria,

entre otros. No obstante, dadas las características del programa educativo tradicionalista, a estas asignaturas se les brinda poco seguimiento, e incluso se presenta el caso de que algunas personas consideran su estudio una pérdida de tiempo, ya que esta área del conocimiento científico es realizado en otras licenciaturas de la propia universidad.

Para el autor de este trabajo, en base a las experiencias y retroalimentación recibida en mi estancia en Canadá, como uno de los países de mayor importancia a nivel mundial, la temática abordada adquiere una gran trascendencia para todos los que integramos, de manera directa e indirecta, el sector agropecuario en México.

No debemos olvidar que las actividades agropecuarias en todo el mundo han cambiado radicalmente, derivado del fenómeno económico que es la globalización, y que por tanto, la competencia económica, como el nombre lo indica, es en comparación de economías de otros países, por ello, esta tesis aborda la temática mencionada, no tan solo analizando las condiciones operativas locales y regionales, sino desde una perspectiva internacional, que nos permita verdaderamente evaluar las condiciones reales que están realizando los productores de otras latitudes.

2. OBJETIVOS

- El objetivo de estas tesis es hacer un análisis de la situación actual de la educación superior agrícola en México en el contexto de las necesidades y retos que han surgido en los últimos años.
- Ampliar las perspectivas de los estudiantes del área agrícola e incrementar su visión sobre la realidad que les espera al egresar de las aulas universitarias.
- Reflexionar sobre algunos factores internos y externos, nacionales e internacionales que pueden modificar la realidad que vivimos y cómo podemos cambiar esta realidad para mejorar.
- Acercar al alumno, estudiante de Ciencias Agrícolas con materias complementarias con su formación académica como las Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación y Ciencias Políticas.

3. REVISION DE LITERATURA

2.1. Desarrollo

2.1.1. Desarrollo Económico

Desde el punto de vista de la ciencia económica, es posible identificar dos aspectos que se refieren la búsqueda, uso y transformación de los recursos disponibles en una explotación comercial, y aun la no comercial. Estos términos son crecimiento y desarrollo. El primero es referido a que en una sociedad se registra un crecimiento o mejoramiento del nivel económico en una sola área específica, mientras que cuando decimos que se ha registrado un Desarrollo, es porque la mayoría de las aéreas o sectores productivos han registrado un desempeño positivo.

El desarrollo económico entonces, es referido a la capacidad que tienen algunos países o regiones, para crear riqueza que beneficia a la mayor parte de la población, con el propósito de promover o mantener la prosperidad y bienestar económico y social de sus habitantes. Las políticas públicas generalmente apuntan al crecimiento continuo y sostenido económico y la extensión de la economía nacional de modo que los países en vías de desarrollo (emergentes) se conviertan en países desarrollados.

El proceso de desarrollo económico supone ajustes legales e institucionales que son hechos para dar incentivos para fomentar innovaciones e inversiones con el propósito de crear un eficiente sistema de producción y un sistema de distribución para los bienes y los servicios.

Para darnos una idea de la magnitud de lo que estamos hablando, en el cuadro 1, se presenta una relación de los países más desarrollados en el mundo, de acuerdo a los criterios establecidos por el Fondo Monetario Internacional, controlado por la Unión Europea, y por el Banco mundial, controlado por estados Unidos.

Cuadro 1. Países con mayor desarrollo económico en el 2007

Lista del Fondo Monetario Internacional

Lista del Banco Mundial

No.	País	PIB (millones de USD)	No.	País	PIB (millones de USD)
	Mundo	54,584,918		Mundo	54,347,038
—	Unión Europea	16,905,620	1	Estados Unidos	13,811,200
1	Estados Unidos	13,807,550	—	Unión Europea	12,179,250
2	Japón	4,381,576	2	Japón	4,376,705
3	Alemania	3,320,913	3	Alemania	3,297,233
4	China	3,280,224	4	China	3,280,053
5	Reino Unido	2,804,437	5	Reino Unido	2,727,806
6	Francia	2,593,779	6	Francia	2,562,288
7	Italia	2,104,666	7	Italia	2,107,481
8	España	1,439,983	8	España	1,429,226
9	Canadá	1,436,086	9	Canadá	1,326,376
10	Brasil	1,313,590	10	Brasil	1,314,170
11	Rusia	1,289,535	11	Rusia	1,291,011
12	India	1,100,695	12	India	1,170,968
13	México	1,022,816	13	Corea del sur	969,795
14	Corea del Sur	969,871	14	México	893,364

Fuente: FMI, BM, 2007

Para entender por qué ahora solo 1/5 del mundo se considera "desarrollado", uno debe tener un buen conocimiento no solo de economía sino también historia, política, sociología y antropología. El mundo, desde el punto de vista de un país desarrollado, es un mundo de pobreza y escasez y por lo tanto es fundamental el reconocimiento de que no es que los otros 4/5 del mundo están retrasados, es más bien que el primer mundo ha tenido el "milagro" del desarrollo industrial-capitalista que se originó en Gran Bretaña hacia el fin del siglo XVIII y el comienzo del siglo XIX y después se difundió a otros países del primer mundo.

México tiene una economía de libre mercado orientada a las exportaciones, siendo la segunda más grande de América Latina, tan solo después de Brasil y es la cuarta en tamaño de toda América. Según datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), en 2006 el Producto interior bruto (PIB), medido en paridad de poder adquisitivo superior al billón de dólares, convirtió a la economía mexicana en la duodécima más grande del mundo.

La disparidad regional y la distribución de la riqueza continúan siendo un problema grave en México. Aunque todos los estados de la federación tienen un Índice de Desarrollo Humano (IDH) superior al 0,70 (desarrollo medio y alto) (Cuadro 2), los estados del norte, centrales y del sureste tienen niveles de desarrollo superior a los estados del sur. En el caso de Chihuahua Jalisco, Coahuila, Nuevo León, Baja California y el Distrito Federal tienen niveles de IDH similares al de países europeos, mientras que Oaxaca y Chiapas, son comparables al de países africanos. A nivel nacional la desigualdad es aún mayor: La Colonia del Valle o Polanco en el Distrito Federal, tienen un IDH similar al de Alemania, mientras que Metlatónoc en Guerrero, tiene un IDH similar al de Burundi.

El principal reto al que se enfrenta México es la eliminación de la gran brecha que existe entre el pequeño sector que detenta la mayor parte de la riqueza y el grueso de los mexicanos que generan ingresos apenas suficientes para sobrevivir. (Márquez *et. al.*, 2007).

Cuadro 2. Indicadores macroeconómicos de México.

PIB PPA	1.172 billones USD (2006)
PIB nominal	840.012 millones USD (2006)
Crecimiento PIB	4.8% (2006)
PIB per cápita PPA	11.249 USD (2006)
PIB per cápita nominal	8.066 USD (2006)
Inflación	3,4% (2006)
Coef. de Gini	49,5
Desocupación	3,2 % (2006)
IDH	▲0,821
Fuerza laboral	38,09 millones
Fuente: Fondo Monetario Internacional 2006	

2.1.2 Desarrollo Social

El desarrollo social se refiere al desarrollo del capital humano y capital social en una sociedad. Implica una evolución o cambio positivo en las relaciones de individuos, grupos e instituciones en una sociedad, donde su proyecto de futuro es el bienestar social. Bienestar social es el conjunto de factores que participan en la calidad de la vida de la persona y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que dé lugar a la tranquilidad y satisfacción humana. El bienestar social es una condición no observable directamente, sino que es a partir de formulaciones como se comprende y se puede comparar de un tiempo o espacio a otro.

La calidad de vida se define en términos generales como el bienestar, felicidad y satisfacción de un individuo, que le otorga a éste cierta capacidad de actuación, funcionamiento o sensación positiva de su vida. Su realización es muy subjetiva, ya que se ve directamente influida por la personalidad y el entorno en el que vive y se desarrolla el individuo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es: *"la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno"*

Un indicador social es una medida de resumen, de preferencia estadística, referida a la cantidad o magnitud de un conjunto de parámetros o atributos de una sociedad. Permite ubicar o clasificar las unidades de análisis (personas, naciones, sociedades, bienes, etc.) con respecto al concepto o conjunto de variables o atributos que se están analizando.

Existen indicadores simples e indicadores complejos. Por ejemplo, la tasa de analfabetismo y el acceso al agua potable son indicadores sociales simples, ya que se refieren a atributos que se puede constatar su presencia o nivel calidad en

forma simple y empírica. Diferente es el caso de indicadores como clase social o prestigio, que requieren un marco conceptual más complejo al ser un constructo teórico ambos y no tiene una equivalencia empírica concreta.

El cuadro 3 muestra un indicador común para medir la calidad de vida es el Índice de Desarrollo Humano (IDH), establecido por las Naciones Unidas para medir el grado de desarrollo de los países a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cuyo cálculo se realiza a partir de las siguientes variables:

- Esperanza de vida.
- Educación, (en todos los niveles).
- PBN per cápita.

Cuadro 3. Relación del IDH de México con otros países.

Países ordenados por Índice de Desarrollo Humano	
1. Islandia	0.968
2. Noruega	0.968
3. Australia	0.962
4. Canadá	0.961
5. Irlanda	0.959
6. Suecia	0.956
7. Suiza	0.955
8. Japón	0.953
9. Países Bajos	0.953
10. Francia	0.952
51. México	0.842
Fuente: Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo 2008/2009	

El desarrollo humano es un proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de los individuos, las más importantes de las cuales son una vida prolongada y saludable, el acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente. Otras oportunidades incluyen la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo (PNUD, 1990).

El Desarrollo Humano podría definirse también como una forma de medir la calidad de vida del ente humano en el medio en que se desenvuelve, y una variable fundamental para la calificación de un país o región.

2.1.3 Desarrollo Rural

En la actualidad se acepta que el desarrollo rural es el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades en el territorio comprendido fuera de los considerados urbanos, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio (FAO, 2009).

El desarrollo rural tiene en cuenta por lo general, la cultura tradicional local del lugar en el que se lleva a cabo, ya que el medio rural es indisociable de su cultura propia. Las acciones de desarrollo rural se mueven entre el desarrollo social y el económico.

Se observan cuatro aspectos constantes en cuanto a la pobreza rural en los últimos años:

- En términos generales, la incidencia de la pobreza rural no ha disminuido y la población rural pobre se ha incrementado.
- La desigualdad rural es excepcionalmente elevada y va en aumento.

- Se ha mejorado en cuanto al desarrollo social, pese a que se continúan dando grandes brechas entre el desarrollo social urbano y el rural.
- La migración a las ciudades ha constituido la principal válvula de escape que ha impedido un mayor aumento de la pobreza rural. La pobreza se ha desplazado hacia el entorno urbano (IICA, 2008).

El concepto de Desarrollo Rural hace referencia generalmente a acciones e iniciativas llevadas a cabo para mejorar la calidad de vida de las comunidades no urbanas. Estas comunidades humanas que abarcan a casi la mitad de la población mundial tienen en común una densidad demográfica baja.

Las actividades económicas más generalizadas son las agrícolas y ganaderas tradicionalmente aunque hoy pueden encontrarse otras muy diferentes al sector primario.

2.1.4 Desarrollo Sustentable

El Desarrollo sustentable se define como: Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades (Comisión Brundtland, 1987).

El término desarrollo sostenible, perdurable o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico. El ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes: ambiental, económica y social (ver Figura 1). Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa, vivienda y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varios tipos, incluidas las ecológicas. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la

actividad humana. Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.

El término "desarrollo sostenible" se encuentra en numerosos discursos políticos, pero su aplicación es muy diversa y en ocasiones perversa (Smith, 2007). Las ideologías liberales hacen énfasis en la posibilidad de compatibilizar el crecimiento económico con la preservación ambiental mediante el aumento de la productividad (producir más, consumiendo menos recursos y generando menos residuos) y con la equidad social para la mejora general de las condiciones de vida (lo que no siempre es inmediato).

Pero los países desarrollados (o países del Norte) se dieron cuenta en los años 1970 que su prosperidad se basa en el uso intensivo de recursos naturales finitos, y que, por consiguiente, además de las cuestiones económicas y sociales, un tercer aspecto estaba descuidado: el medio ambiente. Por ejemplo, la huella ecológica mundial excedió la capacidad "biológica" de la Tierra para reponerse a mediados de los años 1970.

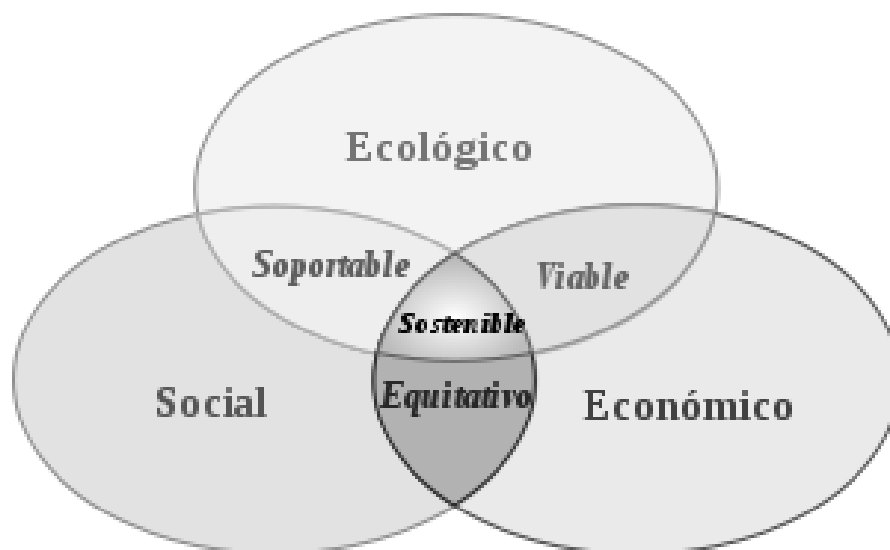


Figura 1. Los tres pilares del desarrollo sostenible.

La justificación del desarrollo sostenible proviene tanto del hecho de tener unos recursos naturales limitados (nutrientes en el suelo, agua dulce, minerales, etc.), susceptibles de agotarse, como del hecho de que una creciente actividad económica sin más criterio que el económico produce, tanto a escala local como planetaria, graves problemas medioambientales que pueden llegar a ser irreversibles.

En agricultura surgen los problemas ambientales más convencionales como resultado de la intensificación de la producción de la tierra agrícola existente: comprensión de las características del suelo, uso excesivo de agroquímicos, etc.

El tema de la alimentación humana no es catastrofista en sí mismo, ya que desarrollada la tecnología de la alimentación, la penuria de la población no depende de la escasez de recursos, sino de la organización de estos recursos.

Es necesario determinar si el programa elegido es aplicable en el contexto internacional, es decir, si puede aplicarse a cada país en donde se ha propuesto, teniendo en cuenta tanto su viabilidad técnico-económica como la posibilidad de desarrollarlo dentro del entorno cultural.

Los límites de los recursos naturales sugieren tres reglas básicas en relación con los ritmos de desarrollo sostenibles.

- Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
- Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.
- Ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible (Boada, 2002).

Según algunos autores, estas tres reglas están forzosamente supeditadas a la inexistencia de un crecimiento demográfico.

2.2. Agricultura

2.2.1. Importancia de la Agricultura

La agricultura es la actividad humana que más estrecha relación tiene con el medio ambiente y con la sobrevivencia del hombre en el planeta, pues debe atender la demanda de alimentos provocada por la explosión demográfica y la inequidad social. Asimismo, se ha convertido en una causa significativa del deterioro, la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales (Solleiro, 2000).

El cumplimiento de las funciones que el sector agropecuario puede jugar en el desarrollo económico, radica en enfrentar simultáneamente los objetivos de rentabilidad, productividad, competitividad, equidad y sustentabilidad. Este reto exige pensar en formas alternativas de hacer agricultura, si es que se desea promover un crecimiento agropecuario sustentable, pues la atención a los problemas del campo es urgente y fundamental para la viabilidad del país. La agricultura mexicana abarca numerosos productos, que constituyen el grueso de la alimentación popular y por otro sirven en forma sustancial a la exportación que aporta grandes ingresos en divisas.

La subestimación de la importancia del sector alimentario y de la agroindustria en el desarrollo económico ha dado como resultado:

- Una falta de reconocimiento a la contribución de la agricultura y de los profesionales en agronomía al desarrollo nacional.
- Poco financiamiento a la investigación, capacitación y educación agropecuaria.
- Escaso interés de los profesionales jóvenes en los agros negocios.
- Poco financiamiento a la infraestructura rural y poca inversión en el sector.

- Sesgo a favor de las zonas urbanas en la asignación de los recursos nacionales.
- Dependencia persistente en alimentos importados (SEMCIT, 2003).

Dentro de este contexto, estamos convencidos de que el sector agrícola ampliado, que trasciende los parámetros de la producción primaria, es vital en la búsqueda del crecimiento económico y el bienestar rural. La agricultura contribuye al desarrollo de los países en tres aspectos fundamentales:

- La protección del ambiente para la presente y las futuras generaciones
- La seguridad alimentaria
- La estabilidad social (SEMCIT, 2003).

Asimismo, la agricultura es importante en la promoción de la prosperidad rural porque ya no podemos aceptar la emigración de los pobres del campo a las ciudades como una solución a la pobreza rural.

El incremento de la producción agraria ha llegado a cubrir las necesidades calóricas de la población en los países del Tercer Mundo, hasta en las regiones más pobladas, pero sólo en términos estadísticos, ya que no siempre los alimentos están bien repartidos, ni son los que tradicionalmente se consumen.

Dentro de los mayores obstáculos que enfrenta la agricultura mexicana está su baja competitividad. Entendida ésta como la capacidad de un sector o una empresa de mantenerse o expandirse en forma estable en el mercado, sea doméstico o foráneo (Márquez. *et. al.*, 2007).

2.2.2. El Campo Mexicano

El sector agropecuario es muy importante en México, sin embargo, el retraso en la incorporación de nuevas tecnologías de la siembra, cultivo y recolección ocasionaron un relativo estancamiento México no presenta niveles uniformes de desarrollo agropecuario. Las zonas productivas no dan abasto a la demanda interna del país, aunque favorecen las exportaciones, (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Producción Agropecuaria en México

Principales Productos agrícolas en México		
Producto	Producción (Tm)	°°
Aguacates	1.040.390	1
Cebollas y chayotes	1.130.660	1
Limonos y limas	1.824.890	1
Semilla de cártamo	212.765	1
Carne de res	79.507	2
Frutos secos	95.150	2
Papaya	955.694	2
Chile fresco	1.853.610	2
Frijol sin desgranar	93.000	3
Naranja	3.969.810	3
Anís e hinojo	32.500	3
Carne de pollo	2.245.000	3
Mangos	1.503.010	4
Maíz	20.000.000	4
°° Lugar a nivel mundial		
Fuente: FAO (2004)		

La agricultura, como porcentaje del PIB, ha decrecido constantemente, a un nivel similar al de las naciones industrializadas, y juega un papel cada vez menor en la economía. El 2006, la agricultura representó tan sólo el 3.9% del PIB, mientras que en 1980 era el 7%, y en 1970 el 25%. Sin embargo, por la estructura de los ejidos, la agricultura aún emplea a un porcentaje alto de la fuerza laboral: 18% el 2003, la mayoría de los cuales cultivan para subsistencia, mientras que en las naciones industrializadas el porcentaje de fuerza laboral en la agricultura es del 2-5%, la cual es altamente mecanizada (CIA, 2009).

En el pasado la agricultura en México se caracterizó por usar una tecnología empírica y poco productiva, la del presente se caracteriza por el uso de dos tecnologías: la de los pobres y la de los ricos. La primera es la misma del pasado, algo degenerada y empleada en las áreas de temporal. La segunda es una tecnología importada de Estados Unidos, cara, derrochadora de energía y desplazadora de mano de obra, ha empobrecido a muchos y no siempre ha enriquecido a sus usuarios, ya que son frecuentes los negocios agrícolas que van a la quiebra. Para corregir lo anterior, la agricultura del futuro deberá tener una sólida base social y científica. La agricultura mexicana está polarizada entre dos modelos opuestos, la agricultura tradicional y la agricultura de plantación.

Una de las principales características de la agricultura tradicional es el atraso técnico y tecnológico, que implica una economía de subsistencia y se dedica al gasto familiar una gran parte de lo cultivado en la tierra. La creación de vías de comunicación, y el consiguiente acceso a los mercados, permite una progresiva reducción de la superficie de cultivo, al poder obtener productos más baratos que los que se cultivan.

La desaparición paulatina de los modos de producción agrícola tradicionales son los que han supuesto la aparición de las grandes desigualdades, y del hambre crónica para gran parte de la población del Tercer Mundo. La irrupción de la agricultura capitalista ha generado un proletariado agrícola y rural de campesinos sin tierra, o con explotaciones minifundistas.

Esta es una agricultura que no proporciona excedentes, por lo que está en franco retroceso ante el empuje de la agricultura capitalista. Sin embargo, exceptuando algunos casos, la agricultura tradicional está afectada por la técnica y las modernizaciones propugnadas por la revolución verde. La agricultura de secano comienza a reducir los barbechos: con la utilización de abonos, los ciclos de cultivos y los regadíos. La introducción de cultivos comerciales debilita el sistema tradicional, comprometiendo el equilibrio biológico del suelo y obligando a los distintos pueblos a cultivar unos productos que no van a consumir ellos, sino que va al mercado.

2.2.3 La pobreza rural en México

Existen diferencias en las fuentes de ingreso entre los pobres rurales y los urbanos. La presencia de grupos indígenas es mucho mayor en las zonas rurales y los sistemas de producción, al igual que los riesgos económicos y de otros tipos que enfrentan los habitantes en condiciones de pobreza de las zonas rurales, así como sus estrategias para enfrentarlos difieren de las de aquellos que habitan en las zonas urbanas. Los habitantes en condiciones de pobreza de las zonas urbanas están rodeados de servicios y oportunidades — aunque tengan acceso limitado a ellos — que no están al alcance de aquellos que habitan en las zonas rurales. En cambio, los habitantes de las zonas rurales en condiciones de pobreza se benefician de redes de seguridad como la agricultura de subsistencia y vínculos dentro de la comunidad local que no están al alcance de los pobres urbanos. Estas diferencias apuntan a la necesidad de realizar intervenciones de política a la medida del problema.

En 2004, el 28% de los habitantes en zonas rurales se encontraba en niveles de pobreza extrema y el 57% en situación de pobreza moderada.¹ Así, aunque sólo una cuarta parte de la población mexicana vive en zonas rurales, en estas regiones reside el 60.7% de la población en pobreza extrema y el 46.1% de los

moderadamente pobres del país. Sin embargo, existen grandes diferencias en el tipo de pobreza en las zonas rurales, con un gradiente de incidencia que aumenta al pasar de las zonas semi-urbanas hacia las rurales dispersas y se incrementa también al pasar de la zona norte a la zona sur del país.

La falta de progreso generalizado en la reducción de la pobreza en el largo plazo en las zonas rurales se puede explicar principalmente como resultado de las crisis económicas, el estancamiento de los salarios agrícolas y el descenso en los precios reales de los productos de este sector.

El crecimiento agrícola tiene un gran potencial de reducción de la pobreza en México. La falta de dinamismo en el crecimiento agrícola y la ausencia de mejorías en la productividad de la tierra y el trabajo son una amenaza de consideración en términos de la pobreza rural. Por ello, resulta esencial para el alivio de la pobreza rural que se resuelvan los retos que enfrenta el sector agrícola, incluyendo el aumento de la productividad de la mano de obra y asegurar que la agricultura a pequeña escala y el segmento de cultivos de temporal sean más competitivos.

El crecimiento agrícola fue mayor en los estados del norte, donde la agricultura es una actividad más comercial, en las tierras de riego, donde se concentra la agricultura comercial y en las cosechas más vendidas.

2.3. Educación

2.3.1. Importancia de la educación

La Educación es un proceso de socialización endoculturación de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social (valores, moderación del diálogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.) (Duijvenvoorde, 2008).

La educación es una práctica que tiene dos efectos: la capacitación y la formación. Es una práctica porque se la entiende como una labor que realizan agentes especializados sobre una materia prima (alumnos) con instrumentos adecuados. Los agentes especializados son los educadores. Estas personas realizan la práctica educativa con el fin de que los sujetos de la educación sean transformados en sujetos adaptados a una determinada sociedad. De la práctica educativa surge esa transformación que se advierte como una capacitación y una formación cuya finalidad es posibilitar dicha adaptación. (Tabares, 2002).

La instrucción sirve a las personas pues ella desarrolla su inteligencia individual, transmite conocimientos y forma la razón. En cambio, la formación implica la adquisición de actitudes, normas, valores, y un código ético y moral (Sarmiento, 1856).

Entonces, ¿qué efectos produce la práctica educativa? El efecto principal de toda práctica educativa es que el alumno sea educado, vale decir transformado, se integre a la estructura social y ocupe en ella un lugar en la producción económica.

La problemática educativa recuperó centralidad en los debates de diversos sectores sociales, durante los últimos tiempos. El desarrollo científico y de las nuevas tecnologías; los cambios producidos en los procesos económicos y financieros; y la aparición de nuevos problemas sociales y culturales obligaron a pensar en el proceso educativo. Según el enfoque que intenta acercar la

educación a la economía, pueden señalarse opiniones que apuntan a rejerarquizar los perfiles de formación de los sujetos en un intento de crear mejores disposiciones para participar de la actividad productiva.

El mejoramiento de la calidad de la educación, atendiendo a la formación de competencias prácticas, incidirá en la disminución del abandono escolar; los estudiantes podrán competir exitosamente en el campo laboral y, como resultado indirecto, los productos y servicios, competirán con éxito en los mercados internacionales. Para lograr el alto rendimiento de las empresas hay que desarrollar nuevos métodos que combinen las exigencias de las tecnologías con las destrezas del trabajador.

Los conceptos precedentes ponen de relieve algunas ideas que deben estar presentes en todo debate educativo. La definición de políticas educativas debe hacerse tomando en cuenta las tensiones existentes: entre actor económico y actor social, entre la adaptación a los desafíos del contexto internacional (revolución científico-tecnológica, globalización de los mercados) y la realidad de contextos socio-económicos muy diversos. Los efectos de estas tensiones se manifiestan en aumento de la pobreza y la marginalidad.

La práctica educativa sirve para que los egresados del sistema educativo tengan el perfil que la vida en sociedad y el progreso requieren. Hoy, en cualquier lugar de trabajo existen requerimientos que son necesarios para un desempeño adecuado. La escuela debe hacerse cargo de lo que le corresponde en orden a brindar a los alumnos las competencias básicas para el trabajo y debe garantizarlas en todos sus ciclos, niveles y modalidades. Por supuesto, además de estas competencias básicas, hay otras no tan básicas que el sistema educativo también debe ofrecer.

Se requiere gente que sepa trabajar en equipo, que pueda ponerse en el lugar del otro y comprender su demanda, que se haga responsable del compromiso que toma, que pueda resolver por sí misma situaciones problemáticas, que sea eficaz, puntual, ordenada, solidaria, veraz y, sobre todo, honesta (Tabares, 2002).

2.3.2 Educación superior en México

“Además de impartir la educación preescolar, la primaria y la secundaria, el Estado promoverá y atenderá -directamente, mediante sus organismos descentralizados, a través de apoyos financieros, o bien, por cualquier otro medio- todos los tipos y modalidades educativos, incluida la educación superior, necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y la difusión de la cultura nacional y universal.” (Ley General de Educación; Artículo 9, 2004).

Entre los principales componentes del sistema de enseñanza superior en nuestro país, destaca por su peso:

- Las relaciones entre el Estado y el sistema de Enseñanza Superior en general, y con las Instituciones en lo particular.
- Las demandas sociales sobre la Universidad
- La movilización de los actores universitarios –es decir, de los académicos, estudiantes y trabajadores- dentro de las Instituciones
- La adaptación de pautas de cambio derivadas de los modelos internacionales de desarrollo de la Enseñanza Superior (Rodríguez, 1999).

Un grado universitario, es donde la Universidad cumple una de sus funciones sustantivas: la extensión de la cultura.

El problema de la educación superior en México se presenta dado que existe un excedente de oferta de egresados, respecto de la demanda laboral que tienen en el mercado de trabajo. Además de lo anterior, la matrícula se concentra en las tres ciudades principales y en las carreras de Contaduría, Administración, Derecho y Medicina. Por lo anterior, se presentan ineficiencias en el gasto público, por que los egresados están subvalorados, desempleados y/o subempleados, percibiendo

ingresos menores a los que deberían obtener, por lo cual su rentabilidad es baja, respecto a lo invertido en ellos y lo que producen. También está plenamente demostrado que la Educación Superior ya no es factor determinante de movilidad social, lo que ocasiona que el argumento de que la educación ayuda a salir de pobres (Juárez, 2006).

Cuando pretendemos comparar a un Licenciado en Letras con un Licenciado en Economía o uno en Informática, erramos de nuevo. Aunque todos hayan pagado la misma colegiatura y estudiado los mismo años, es obvio que sus ingresos van a diferir, según la capacidad que tengan, el mercado laboral que exista y el puesto que obtengan. Al cambiar el entorno laboral y ante la creciente implantación de maquiladoras, con el consecuente ingreso de jefes y mentalidades extranjeras, esto empezó a cambiar. Los egresados de las universidades públicas ya existentes con frecuencia no encuentran trabajo en las áreas para las que estudiaron. Deben trabajar en cuestiones ajenas a las de su preparación, y eso si consiguen empleo (Gershenson, 2005).

De este panorama, se desprenden las siguientes características de la Educación Superior en México:

- En algunos casos se genera un mayor número de profesionistas como es el caso de los abogados, médicos, administradores, contadores, maestros y últimamente los relacionados con la computación.
- La mayoría de los profesionistas por lo regular se concentran en las zonas urbanas, dejando desamparado al medio rural.
- La formación media profesional y profesional ha caído en calidad, existen casos de profesionistas con graves faltas de ortografía, lectura y redacción, sin abundar en cuanto a preparación.

- Existen carreras que registran un elevado número de aspirantes a carreras profesionales, es decir, existe sobresaturación
- Existe el fenómeno de que en los diferentes centros de trabajo del país, hay más facilidad de cabida para profesionistas egresados de Instituciones privadas que los que egresan de las públicas.
- En cuanto a profesionistas considerados de elite, los egresados de nuestros centros de educación superior, son desplazados por los egresados de universidades extranjeras.
- Los recursos que se asignan para la investigación son simbólicos, situación que no debe de ser, en virtud de que esta actividad permite profundizar el aprendizaje e incluso comprobar hipótesis y formular propuestas de acción (Berumen, 2003).

Además del surgimiento de universidades privadas “patitos”, que han tenido las facilidades de las autoridades educativas para establecerse.

Durante los años noventa, la educación superior en México intentó responder a los patrones internacionales y la dinámica de la economía, dado el proceso de globalización en el que se encontraba inmerso el país. De ahí que se atendieran los criterios de calidad y excelencia de la educación, sin descuidar la equidad y cobertura. Para dar cuenta de un mejor desempeño cualitativo se generalizaron y diversificaron los mecanismos de evaluación y acreditación. Aprovechando la crisis de la educación superior, el gobierno federal pudo intervenir y orientar los procesos de reforma y crear las condiciones para redefinir el marco de sus relaciones con las instituciones públicas.

Así, durante los años noventa, México encomendó y fue objeto de evaluaciones externas de su sistema de educación superior por diversos organismos internacionales, como el Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación (CIDE), el Banco Mundial o los solicitados a la Organización para la Cooperación y

el Desarrollo Económico (OCDE). Adicionalmente, como miembro de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) o de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), nuestro país recibió las recomendaciones a nivel mundial, regional y nacional para atender las deficiencias en materia de educación superior (Coombs, 1991).

La UNESCO recomienda que las respuestas a los continuos cambios en la educación superior, estén guiados por tres principios: *relevancia*, *calidad* e *internacionalización*.

La *relevancia* entendida como el papel y sitio que ocupa la educación superior en la sociedad, funciones de docencia, investigación y servicios así como sus vínculos con el amplio mundo del trabajo, las relaciones con el Estado y el financiamiento público; la *calidad* considerada de manera pluridimensional, no sólo en sus productos sino en los procesos del sistema educativo superior, personal académico, programas, estudiantes, infraestructura, entorno interno y externo, cultura de la evaluación, de la regulación y la autonomía, responsabilidad y rendición de cuentas, el cual deberá funcionar como un todo coherente para garantizar la pertinencia social; y el principio de *internacionalización*, debido a la movilidad de las personas y el aumento de los intercambios entre universidades de distintos países, lo cual podría redituarse en un mayor entendimiento entre las culturas y una mayor difusión del conocimiento.

2.3.3 Educación Superior Agrícola en México

Las investigaciones actuales sugieren que hoy en día necesitamos un graduado en Agronomía de primera categoría, que conozca bien las prácticas empresariales, tenga capacidad de comunicarse con diversos grupos rurales y de ayudarles a solucionar sus problemas de forma colectiva, así como la habilidad de asistir a las pequeñas fincas familiares a pasar de la agricultura de subsistencia a la producción comercial (Brathwaite, 2003).

Esto exige la formulación de un plan de estudios que utilice ejemplos prácticos para enfatizar la naturaleza integral del proceso de producción agropecuaria a lo largo de toda la cadena de producción alimentaria y que, además, exponga a los estudiantes a situaciones de la vida real pertinentes a la agricultura moderna.

El nuevo plan de estudios debe ayudar a liberar el talento y la creatividad de nuestros jóvenes para que puedan contribuir a encontrar soluciones innovadoras a los complejos problemas que aquejan al mundo contemporáneo. La agricultura del futuro será cada vez más multifuncional, heterogénea, compleja, dirigida por el conocimiento y la tecnología, orientada al mercado y adaptada a los recursos disponibles. Los factores clave que impulsarán esta nueva agricultura serán la aplicación de la biotecnología y las tecnologías de información, así como la globalización de los mercados, el conocimiento, la educación y las preferencias de los consumidores. (Brathwaite, 2003).

Las variables que tienen una gran influencia en las escuelas de educación agrícola superior son muchas, entre las cuales se encuentran las variables demográficas y del empleo, la revolución científico-técnica y sus desafíos, la globalización, el desarrollo con sostenibilidad, la educación y sus desafíos. (Ceiba, 2002).

A principios de siglo XX la población rural representaba más del 70% de la población total del país, pero en la actualidad apenas representa poco más del 20%. Este cambio tiene una gran significación para las instituciones formadoras de profesionistas agropecuarios, ya que, al menos en teoría, los habitantes del medio rural son los más interesados en estudiar carreras relacionadas con la producción agropecuaria y el desarrollo rural. Al disminuir la población rural, es de esperarse que la demanda de educación superior agropecuaria disminuya, ya que los jóvenes del medio rural constituyen los aspirantes naturales a este tipo de estudios. Esta hipótesis se ha visto confirmada en los hechos.

Los estudios de Agronomía deben responder a la demanda de graduados del mercado y tomar en cuenta las políticas y estrategias nacionales.

El papel fundamental de la Universidad es y seguirá siendo el de formación de recursos humanos para el cambio, y este es un renglón que las instituciones de educación superior de este perfil debe ser atendido como prioritario, por lo que la participación en los comités de desarrollo rural será un coadyuvante de la reorientación de la formación de personal calificado para el efecto (Sayas *et. al.*, 2003).

En México existen 66 Instituciones públicas que ofrecen programas de Educación Superior Agropecuaria. Los profesores, alumnos, empleadores y productores están satisfechos en sus expectativas. No ocurre lo mismo en la mayoría de los programas de Ciencias Agrícolas en México. Las diversas variables e indicadores analizados en el diagnóstico muestran que la educación agrícola superior en México presenta una serie de deficiencias. En un 52% de los programas se carece de la definición del perfil de ingreso y en 26% hace falta el perfil de egreso; no obstante que los planes de estudio están recargados de materias, hace falta incluir actividades de enseñanza aprendizaje práctico y se observa la ausencia de algunos contenidos relevantes; a la investigación y la extensión no se les otorga la suficiente importancia y no forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje (Zepeda, 2002).

Estos nuevos escenarios y todos los cambios que están ocurriendo en México reclaman la formación de un nuevo profesional de las ciencias agrícolas, un profesional con un perfil diferente, más comprometido con las necesidades del desarrollo de todos los productores, grandes, medianos y pequeños, un profesional más integral (Zepeda, 2002).

Los jóvenes deben poder soñar en grande y contar con las herramientas para alcanzar sus aspiraciones. Solo así podremos garantizar el progreso continuo de nuestras naciones y un mundo de donde reine la justicia social.

2.3.4 Extensión agraria

El concepto de Extensión agraria hace referencia a la aplicación de la investigación científica y los nuevos conocimientos a las prácticas agrarias a través de la educación agrícola y ganadera. El campo de extensión hoy en día alcanza un rango amplio compuesto por comunicaciones y actividades de aprendizaje organizadas para población rural por parte de profesionales de diferentes disciplinas incluyendo agricultura, salud y estudios de negocio y mercadeo. El concepto abarca países del tercer mundo, pero también en vías de desarrollo (como México) y desarrollados económicamente (Canadá, Alemania).

Los estudiantes egresados de carreras de Ingeniería Agropecuaria deben de estar capacitados para en el desarrollo de actividades de extensión agrícola, para que el conocimiento adquirido por los estudiantes tenga una relación directa con las actividades de pequeños productores (Lacki *et. al.*, 2003), así como también que sea un instrumento de orientación técnica y práctica a los productores del sector para que resuelvan adecuadamente los problemas que confrontan en el proceso productivo, fomentando el aprovechamiento racional y la conservación de los recursos naturales. Por ejemplo:

- Realizar un diagnóstico de problemas, causas y posibles soluciones de las actividades productivas de una zona rural, para la implementación y aplicación de programas de desarrollo.
- Aplicar las herramientas de técnicas de expresión oral y escrita para el proceso de levantamiento de información, necesarios en programas de extensión agropecuarios.
- Implementar y desarrollar un plan de trabajo en el área designada en el cual se apliquen los conocimientos técnicos adquiridos durante sus estudios en la solución de problemas agropecuarios, en lo que se refiere a la producción, manejo y comercialización de cultivos agrícolas y explotación pecuaria (Quilambaqui, 2003).

2.4. Contexto Internacional

2.4.1. Sistema Mundo

La perspectiva del sistema-mundo, también conocida como economía-mundo; es un desarrollo de la crítica post-marxista que intenta explicar el funcionamiento de las relaciones sociales, políticas y económicas a lo largo de la historia en el planeta Tierra. Es una teoría historiográfica, geopolítica y con gran vigencia y aplicación en las relaciones internacionales.

En esa terminología el 'centro' es el mundo desarrollado, industrializado, democrático –el primer mundo-, y la 'periferia', mundo subdesarrollado o tercer mundo junto con los mal denominados países en vías de desarrollo o semiperiféricos, estos últimos son los exportadores de materias primas, la parte pobre del mundo, el mercado mediante el que el centro explota a la periferia (periferia y semiperiferia). Esta tesis se enfrenta a la posición ortodoxa y tradicional de la bondad del desarrollo económico que produce necesariamente el comercio internacional y que repercutiría positivamente no solo en el centro sino también en la periferia.

La interpretación sugiere que el sistema capitalista internacional contiene un núcleo internacionalizado de actividades, de regiones y de grupos sociales de diversos grados de importancia en cada país. Estos sectores comparten una cultura común y un modo de vida, que se expresa con los mismos libros, textos, películas, programas de televisión, grupos similares de organización de familia y de vida social, estilo similar de la decoración de hogares, edificios, muebles y diseño urbano. A pesar de barreras lingüísticas, estos sectores tienen una gran capacidad para la intercomunicación que no tienen las personas marginales del mismo país que hablan la misma lengua. La modernización implica el reemplazo gradual de la estructura productiva tradicional por otra con capital intensivo. Por una parte, el proceso de la modernización incorpora en las nuevas estructuras los individuos y a los grupos que son necesario para que ese tipo de racionalidad

triunfe y prevalezca; por otra parte rechaza y expulsa a los individuos y a los grupos que no tienen lugar en la nueva estructura productiva o que carecen la capacidad de adaptarse a ella.

Es importante enfatizar que este proceso no sólo previene o limita la formación de un grupo o clase social nacional emprendedora propia. La implantación de la modernización introduce una separación que divide a los distintos segmentos sociales en este proceso, algunos empresarios de la clase social emprendedora nacional se incorporan como ejecutivos a las nuevas empresas transnacionales (multinacionales), otros quedan marginados; algunas empresas también incorporan a algunos profesionales, formando a la parte del personal técnico y del segmento de empleados, pero el resto está completamente marginado. Por tanto la parte de la oferta de mano de obra que se considera cualificada o apta se incorpora al proceso, mientras que el resto queda marginada (Sunkel, 1972).

Fernando Henrique Cardoso resume la esencia las teorías de la dependencia de la manera siguiente:

- Hay una penetración financiera y tecnológica del centro capitalista desarrollado en los países de la periferia y de la semi-periferia.
- Lo que produce una estructura económica triplemente desequilibrada: 1) dentro de las propias sociedades periféricas, 2) entre ellas y 3) entre ellas y el centro del sistema.
- Lo que limita el crecimiento autónomo de la periferia.
- Lo que favorece la aparición de nuevos modelos específicos en las relaciones entre clases sociales y producen nuevas relaciones.
- Que reclaman cambios en el papel del estado –para garantizar el funcionamiento de la economía y la articulación política de la sociedad-, cambios que contienen, dentro de sí mismos, focos de contradicción - irresolubles y sin articulación social posible- y de desequilibrio estructural (Cardoso, 1979).

2.4.2. Globalización

La globalización es un proceso fundamentalmente económico que consiste en la creciente integración de las distintas economías nacionales en una única economía de mercado mundial (Comin, 2004). Su definición y apreciación puede variar según el interlocutor. La globalización algunas veces se la relaciona equívocamente como producto de los organismos internacionales públicos como OMC, FMI y BM, sin embargo, la globalización es un proceso autónomo y un orden espontáneo ajeno a la dirección de tales organismos públicos, y que depende más bien del crecimiento económico, el avance tecnológico y la conectividad humana (transporte y telecomunicaciones) (Moreno, 2008).

La competencia económica dentro del marco de la globalización, como el nombre lo indica, es contra las economías de otros países, dejó de ser una competencia nacional para vender más productos a mejores precios, los mercados nacionales deben de ir más allá. Es necesario educar a nuestros jóvenes con un enfoque global, en todas las áreas del conocimiento, incluyendo la producción de alimentos, que es una pieza clave para el nuevo orden mundial.

Es discutible relacionar la globalización con una dimensión *extra-económica* o *extra-tecnológica*, pero en caso de abarcar cuestiones sociales mundiales (cultura, lingüística, migración, calidad de vida, etc.) se usa el término aldea global (Galbraith, 1952). Las pautas de la transformación de las universidades en los países del mundo desarrollado, se debe a factores como la globalización de los mercados, la modernización de los sistemas productivos y la reforma de las organizaciones empresariales.

Los Estados Unidos Mexicanos tienen diversas relaciones económicas y culturales con el resto de los países del mundo. El principal socio económico-cultural de México es Estados Unidos de América (EUA) por su cercanía y su influyente cultura. En este marco, México se encuentra unido económicamente con EUA y Canadá mediante el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

México además forma parte de la Organización de Estados Americanos (OEA), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Cooperación Económica del Asia-Pacífico y el Grupo de Río entre otros.

México también cuenta con un tratado de libre comercio con la Unión Europea, con el bloque denominado EFTA (Luxemburgo, Suiza, Liechtenstein y Noruega) y recientemente se selló un compromiso similar con Japón.

Cultural y económicamente, el país está ligado a otros como Colombia, Venezuela y a los países centroamericanos, esto debido a que estas regiones comparten una historia similar, desde las culturas prehispánicas y el idioma, hasta la independencia de España. Todo esto favorece nexos culturales importantes con los países de la región de América Latina.

Cuadro 5. Principales socios comerciales de México

Exportaciones a		Importaciones de	
País	Porcentaje	País	Porcentaje
Estados Unidos	88,4 %	Estados Unidos	68,4 %
Canadá	2,0 %	Japón	4,7 %
Alemania	0,9 %	Alemania	3,6 %
España	0,8 %	Canadá	2,5 %
Antillas Neerlandesas	0,6 %	China	2,2 %
Japón	0,4 %	Corea del Sur	2,1 %
Reino Unido	0,4 %	República de China	1,6 %
Venezuela	0,4 %	Italia	1,6 %
Otros	6,1 %	Otros	13,3 %
Fuente: INEGI, 2005			

México es uno de los países más abiertos al comercio, una potencia comercial según el valor de las mercancías, y el país con el mayor número de tratados de libre comercio. En Total, México ha firmado 12 tratados de libre comercio (TLC) con 43 países. En el 2005, México fue el decimoquinto exportador y el duodécimo importador más grande del mundo, con un incremento del 12% anual. De hecho, de 1991 a 2005 el comercio mexicano se quintuplicó. México es la potencia exportadora más grande de Latinoamérica; en el 2005 exportó 213.700 millones USD, el equivalente a todas las exportaciones de Brasil, Argentina, Venezuela, Uruguay y Paraguay juntas. Sin embargo, el comercio mexicano está integrado con el de sus socios norteamericanos: casi el 90% de las exportaciones y el 55% de las importaciones se dirigen o provienen de los Estados Unidos y el Canadá, (ver cuadro 6).

Los proponentes de la globalización critican duramente algunas políticas corrientes en países desarrollados. En particular, los subsidios a la agricultura y las tarifas protectoras en esos países. Por ejemplo, casi la mitad del presupuesto de la Unión Europea se emplea en subsidios agrícolas, en su mayoría, a las grandes empresas y granjas industrializadas que constituyen un poderoso lobby. Japón, por su parte, concedió a su sector agrícola 47 mil millones de dólares en el 2005. Casi cuatro veces la cantidad que dio en Ayuda oficial al desarrollo. Los EEUU dan 3.900 millones de dólares cada año a su sector agrícola algodonero, que incluye 25 mil granjeros, tres veces superior al presupuesto completo de USAID para los 500 millones de habitantes de África. Estas políticas agotan los recursos de los contribuyentes e incrementa el precio a los consumidores en los países desarrollados, disminuye la competencia y eficiencia, evita las exportaciones de agricultores más eficientes y otros sectores en los países en desarrollo y socaban las industrias en los cuales los países desarrollados tienen ventajas comparativas. Así, las barreras al comercio dificultan el crecimiento económico no solo de las naciones en desarrollo, lo que tiene un efecto negativo en los niveles de vida generales.

2.4.3. TLCAN

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) o NAFTA por sus siglas en inglés, es el acuerdo más importante que México ha firmado en términos de la magnitud, el comercio recíproco así como por su alcance. A diferencia del resto de los TLC que México ha firmado, El Instituto de Economía Internacional y el Banco Mundial estiman que el TLCAN ha sido positivo para México cuyas tasas de pobreza han disminuido y cuyos salarios reales han aumentando, aun considerando la crisis económica de 1994. Sin embargo, todos concuerdan que no ha sido suficiente (o lo suficientemente rápido) para producir una convergencia económica, no ha reducido las tasas de pobreza de manera considerable, ni ha logrado que México experimente tasas de crecimiento elevadas. Algunos han sugerido que para beneficiarse realmente del TLCAN, México debe invertir más en educación e innovación, modernizar la infraestructura y la agricultura.

El TLCAN fue el primer acuerdo importante de libre comercio entre países ricos y uno pobre y ese principio apenas se aplicó. El presidente Salinas, para convencer al Congreso norteamericano sobre las bondades del TLCAN, planteó que las opciones norteamericanas eran crear posibilidades de empleo para los mexicanos en México, o sufrir aumentos en la migración ilegal. Pero en realidad, y a pesar del TLCAN, la emigración ilegal por la frontera mexicana, lejos de reducirse, ha aumentado durante los primeros diez años del TLCAN. Los pequeños campesinos productores de maíz del Sur, por ejemplo, no pudieron competir con las importaciones norteamericanas y optaron por emigrar.

Los estudios serios que se han efectuado sobre el impacto del TLCAN sobre México durante sus primeros diez años (1994-2004) indican que aunque los beneficios para México exceden las pérdidas, y aunque el comercio regional (México-Canadá-Estados Unidos) ha crecido enormemente y el propio TLCAN ha contribuido a la mejoría en el sistema político mexicano. Además, mientras entre 1994 y el 2002 surgieron en México 500,000 nuevos empleos industriales, muchos gracias al TLCAN, en la agricultura se perdieron 1.3 millones de empleos.

Los objetivos del TLCAN son:

- Eliminar fronteras para comercializar, y facilitar el cruce por las fronteras del movimiento de servicios entre los territorios de los países miembros.
- Promover condiciones de competencia en el área del libre comercio.
- Proporcionar protección y aplicación de derechos intelectuales en cada país.
- Crear procedimientos de la implementación y aplicación de este acuerdo, para su administración conjunta, así como la resolución de problemas.
- Establecer una estructura más trilateral, regional, y multilateral de cooperación para extender y aumentar los alcances de este acuerdo.
- Eliminar barreras al comercio entre Canadá, México y Estados Unidos, estimulando el desarrollo económico y dando a cada país signatario acceso a sus respectivos mercados.
- Eliminar obstáculos al comercio y facilitar la circulación fronteriza de bienes y servicios con la excepción de personas entre territorios de los países.
- Aumentar sustancialmente las oportunidades de inversión en los territorios de las partes.

El aumento en la productividad tampoco se ha reflejado en el nivel real de sueldos, la migración ilegal ha aumentado y el medioambiente se ha degradado. El TLCAN, además, ensanchó la brecha entre los niveles de ingreso de los Estados del sur y los del norte de México, en vista de que fue planeado para lograr el intercambio de bienes y servicios e inversión, dentro del rubro de los servicios se encuentra el de los servicios profesionales.

2.4.4. América Latina

La economía de América Latina es básicamente primaria, siendo la de Brasil la más grande de la región y la décima a nivel mundial, por lo que el país está incluido en la teoría del BRIC, la cual afirma que para el año 2050, será una de las 5 economías más grandes del mundo. La segunda economía regional es la de México, que es a su vez decimotercera a nivel mundial. México tiene las siguientes relaciones internacionales con países de Latinoamérica:

- Grupo de los tres o G-3 (1995) con Colombia y Venezuela; éste último terminó el acuerdo en 2006; TLC con Costa Rica (1995)
- TLC con Bolivia (1995)
- TLC con Nicaragua (1998)
- TLC con Chile (1999)
- TLC con Uruguay (2004)

México está ligado estrechamente con los demás países de América Latina debido a las características en común que comparten estos países como el idioma, la historia similar, conectividad geográfica.

Aunque existen importantes núcleos urbanos, incluso mega ciudades como Sao Paulo, México y Buenos Aires, más de la mitad de la población en muchos de los países es rural. La desigualdad social y la pobreza siguen siendo los principales desafíos de toda Latinoamérica: según informes de la CEPAL América Latina es la región más desigual del mundo. De acuerdo con el Banco Mundial, el 25% de la gente sobrevive con menos de 2 dólares diariamente.

2.4.5. Unión Europea

La Unión Europea (UE) es una comunidad singular de veintisiete Estados europeos que fue establecida el 1 de noviembre de 1993, cuando entró en vigor el Tratado de la Unión Europea.

La UE es la primera potencia económica mundial con más del 18% del volumen total de importaciones y de exportaciones. En su interior, Alemania tiene el mayor mercado de la Unión atendiendo a su PIB (Deutsche Welle, 2007).

Euro es la moneda de la Euro Zona o Zona del Euro, compuesta en 2002 por quince de los 27 Estados miembros de la UE que comparten esta moneda única. Los billetes y monedas de euro se pusieron en circulación el 1 de enero de 2002.

El Tratado de Libre Comercio México-Unión Europea (TLCUE), entro en vigor a partir del mes de Julio del año 2000, una vez que fue aprobado por los gobiernos de los países involucrados.

Los once capítulos de los cuales consta este Tratado son:

- Acceso a mercados
- Reglas de origen
- Normas técnicas
- Normas sanitarias y fitosanitarias
- Salvaguardas
- Inversión y pagos relacionados
- Comercio de servicios
- Compras del Sector Público
- Competencia
- Propiedad Intelectual
- Solución de controversias

Para la Comisión Europea es fundamental mantener la educación superior y la cultura como elementos angulares para la cooperación, con el propósito de incrementar la presencia cultural de Europa en México y viceversa.

CON EL TLCUE- MEXICO BUSCA:

- Diversificar los mercados de exportación para aumentar las ventas de la industria al exterior.
- Consolidar la posición estratégica de México, ya que sería la única economía del mundo con acceso preferencial a la EUA, Canadá, y a seis países latinoamericanos.
- Aumentar su competitividad
- Diversificar las fuentes de insumos
- Fomentar mayores flujos de inversión
- Promover la transferencia de tecnología en beneficio de las empresas mexicanas.
- Generar más y mejores empleos.

2.4.6. Educación superior internacional

En el caso de México, una problemática es que el mercado laboral no opera con criterios adecuados, en el sentido de que este no es lo suficientemente propicio para preparar profesionistas que desarrollen habilidades necesarias para entender las diferencias culturales y las relaciones laborales internacionales. De igual forma, el sistema educativo mexicano no garantiza ni prepara una fuerza de trabajo dentro de los rangos de calidad internacionales, y la economía mexicana ha sido incapaz de proveer suficientes empleos de nivel profesional para el crecimiento número de graduados universitarios (Lorey, 1996).

A través de diversos mecanismos, los tres países subscriptores del TLCAN han buscado avances que permitan la evaluación y homologación de sus servicios profesionales, con la finalidad de buscar una mayor movilidad de profesionistas en la región de Norteamérica. Como ejemplo, tenemos la conformación del Centro de Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), que establece el Examen General de Calidad Profesional.

Paradójicamente, existen áreas profesionales, como el caso de las áreas científicas y tecnológicas, que son fundamentales para el desarrollo del país y que forman parte del fenómeno conocido como fuga de cerebros, en el que los países altamente industrializados (EUA y Canadá) captan los científicos de países en desarrollo (México).

Ante el panorama desigual que representa en el ámbito educativo/laboral entre los tres países del TLCAN, cobran importancia la internacionalización de la educación superior, como un proceso que permite la preparación y capacitación de estos profesionistas aptos para trabajar fuera de su país de origen y en un ambiente laboral, cultural y lingüístico diferente. Por medio de la internacionalización de la educación superior, se fomentan programas de prácticas profesionales en el extranjero, así como programas de movilidad tanto estudiantil como académica entre Canadá, los Estados Unidos y México, y se desarrollan contenidos curriculares enfocados hacia la región de Norteamérica, lo cual repercute en un mayor entendimiento intercultural y contribuye a una mejor preparación de profesionistas entre los países miembros del TLCAN.

No es prioritario establecer vínculos educativos con socios comerciales que con otros países como los de Europa o Asia, si no que más bien todos los países son igualmente prioritarios para el establecimiento de vínculos académicos. Entre las causas se menciona que algunos estudiantes mexicanos tienen mayor interés en Latinoamérica, el Caribe o Europa que en Norteamérica. A pesar de la cercanía geográfica y los elementos en común como el TLCAN (Lapati, 1994).

Tradicionalmente se ha identificado la internacionalización educativa con el intercambio físico de personas, especialmente de estudiantes, en lo que se conoce como "movilidad física" (internacionalización convencional). No obstante, a medida que la globalización se ha ido extendiendo han surgido otras formas de internacionalización que no requieren el desplazamiento del estudiante ("movilidad ficticia" o "educación transnacional")

El programa para movilidad de la educación superior de Norteamérica tiene como objetivo:

- Mejorar la calidad del desarrollo de los recursos humanos y explotar maneras para preparar a los estudiantes para trabajar en la economía global.
- Mejorar y aumentar la movilidad estudiantil, incluyendo el reconocimiento de créditos académicos y el desarrollo conjunto del *curriculum*.
- Apoyar el desarrollo de vínculos de cooperación académica e institucional entre las universidades, *colleges*, institutos técnicos y empresas privadas.
- Incentivar el intercambio, incluyendo el uso de la educación a distancia.

La Asociación Nacional de Universidades e instituciones de Educación Superior (ANUIES) señala que las regiones del mundo con quien se tiene mayor contacto y en el orden de prioridad son: Estados Unidos (con 35% de los convenios internacionales), América Latina (con el 29% de los convenios) y Europa (con el 28%)

Para México, sin lugar a dudas, el reto más importante es continuar con el proceso de internacionalización de la educación superior para superar el rezago educativo y aumentar el nivel de calidad de la educación, sin desatender otras prioridades educativas como la formación de docentes o la reducción del analfabetismo. (Lapati, 1994).

2.5. Resumen de revisión de literatura

En la literatura recopilada se mencionan los tres principales temas de esta investigación bibliográfica: Desarrollo, Agricultura y Educación. También recopiló información en un Contexto internacional de los temas anteriores para comprender mejor los fenómenos y problemática que se dan a nivel local. En el análisis se revisaron las interconexiones entre estos tres temas principales, que a su vez se subdividen en temas más específicos de cada área.

El tema del Desarrollo Económico se maneja en dos sentidos; el desarrollo de la macroeconomía, es decir, del país en su conjunto y de las grandes organizaciones, y en el contexto de la economía familiar, pequeñas poblaciones rurales. Este último sentido está estrechamente ligado al tema de Desarrollo Social.

En el tema de la Educación se trata con la educación en general, la educación superior universitaria y la educación agrícola en general. Y después más específicamente sobre la conexión entre la educación y el desarrollo.

De igual manera el tema de Agricultura se relaciona con los otros dos, y este es el tópico principal y tal vez el de mayor interés y con el que más esté familiarizado el lector estudiante de Ciencias Agropecuarias.

4. MATERIALES Y METODOS

4.1. Descripción general del área de estudio

El área de estudio de este trabajo abarca la economía de México y los sectores que la integran, haciendo principal énfasis en el sector primario, a su vez se hace la división entre los componentes de este sector. Para el estudio y comprensión de la relación actual de la Agricultura y Economía se hace referencia a temas propios de la Educación, Política, Historia, Sociología, Tecnología, entre otras.

El otro punto que es objeto de estudio en este trabajo es el desarrollo social, está enfocado principalmente también en el sector rural. En ambos casos, desarrollo social y desarrollo económico se mencionan puntos obtenidos en la revisión de literatura y otros planteados por el autor para resolver los problemas en cuestión.

Conviene para la comprensión de esta tesis que el lector esté familiarizado en conocimientos básicos de la cultura mexicana así también como en las aéreas del conocimiento previamente mencionadas ya que se abordan temas como: la globalización, el colonialismo, la guerra fría por mencionar algunos. También hay temas relacionados más directamente con las ciencias agrícolas como: la revolución verde, el agrarismo, la FAO y el TLCAN.

Más específicamente, esta tesis habla del conjunto de problemas a solucionar para llevar acabo mejoras económicas y sociales, haciendo una crítica de algunos de los factores que limitan el desarrollo.

4.2. Metodología y consulta de información

Se realizó una búsqueda exhaustiva de literatura relacionada con los temas de Educación Superior, Desarrollo Social, Desarrollo Económico, Agronomía y Relaciones Internacionales. De la recopilación de información, fueron siendo eliminadas aquellas lecturas que tuvieran información intrascendente, que el contenido no estuviera relacionado con los objetivos de esta tesis o con contenido poco claro o de dudosa procedencia. Las fuentes de información, se obtuvieron principalmente por medio de internet y la otra parte fueron consultas hechas en la biblioteca del NSAC. En total fueron revisadas más de noventa fuentes: libros especializados, sitios web de diversas instituciones, artículos y publicaciones relacionados con temas relacionados.

La literatura fue recopilada principalmente en el idioma español pero también hubo recursos disponibles en inglés. Otros medios aparte de la literatura utilizada como fuente de información fueron algunos medios audiovisuales y el intercambio de información de forma oral.

Hay que mencionar el apoyo recibido y la orientación por maestros y personal del NSCA en particular del área de Ciencias Económicas y Sociales. La clase de *Introducción a la Geografía Humana* fue fundamental para conocer el enfoque primermundista (Canadiense) de la producción de alimentos y la globalización.

5. DISCUSIÓN GENERAL

Los mexicanos, somos un pueblo de aproximadamente 110 millones de habitantes, ocupamos el puesto número 15 entre los países más ricos del mundo, somos un pueblo orgulloso, trabajador y defensor de sus tradiciones. Por miles de años la agricultura ha sido algo fundamental en la vida de los pobladores de la región y actualmente esto se manifiesta en nuestra cultura y en nuestro arte. En la historia del país el arte de trabajar de la tierra fue cambiando por diversas causas, siendo la principal de ellas en nuestros días la *Economía*.

Desde los tiempos de Zabludovsky el mexicano común se ha entretenido escuchando las malas noticias en la televisión sobre la devaluación del peso mexicano, la pobreza extrema, el poco desarrollo económico y es esto último es algo que verdaderamente preocupa al mexicano, surgiendo la pregunta; *oh! ¿Y ahora quien podrá ayudarnos?* algunos le dejan la responsabilidad a la Virgen de Guadalupe, Pero ¿quien verdaderamente puede ayudarnos con la economía nacional? La mayoría de las personas están convencidas de que la responsabilidad es de los gobernantes, sin embargo son pocos los que verdaderamente creen en las promesas de los candidatos en campañas políticas de elección popular, supongo que desde que México existe como tal, los mexicanos nunca han confiado en sus gobernantes (Santa Anna, Don Porfirio, Salinas de Gortari, Etc.) para resolver el problema de la pobreza, el de la desigualdad y el rezago social y económico. Dentro de nuestras tradiciones e ideología hay frases como: *“el que no tranza no avanza”* o *“que me amuele yo a que se amuele mi compadre, pues que se amuele mi compadre”*. Esto deja ver que, en general, la cultura del mexicano es la de buscar el progreso para sí mismo y el progreso colectivo tiene una escasa o nula importancia, esta ideología también la pueden tener los burócratas, ya que también son mexicanos.

En 2001 estuve trabajando en San Diego, Estados Unidos, conviviendo con sus ciudadanos, disfrutando de las bondades que ofrece el habitar en un país

desarrollado como lo es Estados Unidos, en pocos meses me empecé a acostumbrar a ese estilo de vida y empecé a desacostumbrarme a el acontecer diario mexicano, cuando regrese a México, al momento de cruzar la frontera note la enorme diferencia entre el nivel de desarrollo económico y social, entre E.U.A y México, había cruzado la misma frontera muchas veces antes pero el estar lejos de casa por mucho tiempo hace reflexionar. Después, llegue a mi casa y mire un promocional en la televisión donde el entonces presidente Vicente Fox dice: “*En México ya la estamos haciendo*”, ¿a qué se refirió con eso? es verdad que en los sexenios de Fox y Zedillo hubo una mejora económica que ayudo a muchas personas empobrecidas por el llamado *Error de Diciembre* (la crisis del 94), pero una recuperación económica es algo diferente a convertir a un país en vías del desarrollo a uno desarrollado, un país de primer mundo, un país industrializado. ¿Tienen los Estados Unidos Mexicanos el potencial para ser un país de primer mundo?

Sectores de la Economía

¿Cuál es el potencial de la economía Mexicana? ¿De qué recursos de puede valer la nación para hacer que el país progrese y generar riqueza? En la actualidad el Petróleo es la gallina de los huevos de oro mexicana, la principal fuente de ingresos. La segunda fuente de dinero son las remesas enviadas por los trabajadores mexicanos en el extranjero, la gran mayoría de Estados Unidos, de estos trabajadores mexicanos, gran parte son personas de la clase obrera o campesina, y a su vez, muchas de estas personas se fueron huyendo de la situación de miseria. Lo cual indica que para el gobierno mexicano es más remunerable exportar pobres que exportar bienes, ¡viva el TLCAN!

Otras potencialidades de la economía mexicana son:

Los recursos naturales; ya mencionamos el petróleo. La plata, tenemos por más de 200 años el primer lugar mundial en producción de este metal, también en el territorio nacional se extraen otros minerales como oro, cobre, carbón, etc. Otros recursos naturales son; la biodiversidad, que es de las más ricas del mundo, la variedad de climas, los mares, una grande extensión territorial, cuencas hidrológicas, energía geotérmica y mucho mas.

La industria; en el 2000 la industria representó el 90% de todos los ingresos derivados de las exportaciones. Entre las principales industrias manufactureras de México se encuentra la industria automotriz. Algunas empresas importantes del sector industrial son: Grupo Modelo, Cuauhtémoc-Moctezuma, FEMSA, Gruma y Bimbo, de las Industrias de alimentos y bebidas. También Televisa y Telmex entran en este sector y qué decir de la industria maquiladora con los millones de empleos que generan y con los millones de dólares que se ahorran estas empresas extranjeras en contratar mano de obra barata y no calificada, ¡todos salimos ganando!

Sector de Servicios; Este sector incluye el transporte, comercio, almacenamiento, hoteles y restaurantes, artes y entretenimiento, salud, educación, la banca y las empresas financieras, telecomunicaciones, la administración pública y defensa. Dentro de este sector se encuentra el turismo, que es la cuarta fuente de ingreso para el país. México es el octavo país más visitado del mundo.

El sector Primario; Incluye la pesca, silvicultura, ganadería y agricultura. Será analizado más profundamente adelante.

Dependencia Económica

Un as bajo la manga que tiene la economía mexicana son los *Tratados de Libre Comercio*. México ha firmado 12 tratados de libre comercio con 43 países y existen otros más que han mostrado interés en negociar con México. Los países

asociados incluyen al más rico del mundo; Estados Unidos y al segundo más rico; Japón, y también a la Unión Europea, que como conjunto supera a E.U.A. este último es con el que realizamos la mayor parte de nuestras exportaciones (88.4%) e importaciones (68.4%) por lo tanto nuestra economía depende en gran medida E.U.A, ¿y los demás países que? México es una potencia mundial en acuerdos comerciales internacionales, pero esta potencialidad no la hemos utilizado como deberíamos, mucha política exterior y diplomacia nos ha ayuda de mucho. *¡Pobre México! tan lejos de Dios y tan cerca de Estados Unidos* (Díaz, 1908).

Tomando en estos puntos a favor con los que el país cuenta (Petróleo, turismo, agricultura, plata, comercio exterior, *mojados*, etc.) para lograr un desarrollo de la economía, podríamos imaginar que en un futuro no muy lejano pudiéramos convertirnos en un país de primer mundo y poder competir al tú por tú con las economías más poderosas, competir contra el vecino del norte en lo económico, ya en el pasado un general mexicano quiso competir en lo militar, solo que aquella vez las cosas salieron mal para México, perdimos Texas.

La relación con este vecino ha favorecido a México en algunos aspectos y afectado en otros, ya mencionamos las relaciones comerciales, los turistas internacionales en México son principalmente estadounidenses (sobre todo los *Spring Brakers*), millones de mexicanos trabajan y progresan en E.U.A, empresas Estadounidenses establecidas en México también emplean a millones de mexicanos principalmente en la frontera norte. Por todo esto podemos decir que la relación es favorable para nosotros.

Sin embargo los ``norteamericanos`` tienen un control político y económico sobre México (y sobre la mayoría de los países del mundo) que en consecuencia resulta en un escaso desarrollo económico de México. Existe un nivel de mejora en la economía, si, pero este nivel no es lo suficientemente grande tomando en cuenta las potencialidades de la nación. La corrupción de los gobernantes, la mala calidad en el sistema educativo, la cultura de mediocridad, y sobre todo la autoridad que ejerce Washington sobre la presidencia de la república, son factores que limitan el progreso nacional mexicano.

El pueblo mexicano es "hermano" y "grande". "Ese es el pueblo de Pancho Villa, de Emiliano Zapata, de Lázaro Cárdenas. El gran pueblo mexicano, pueblo hermano, pueblo de mi virgencita de Guadalupe. Da tristeza que el heroico pueblo mexicano tenga un presidente que se arrodilla al imperio norteamericano... (Chávez, 2005).

Sistema Mundo

Para entender el *Sistema Mundo* y cómo influye en el bolsillo de los mexicanos es necesario entender algo de historia, geografía y política, ya que las crisis, el dominio extranjero, y la lucha por el poder es algo complicado y muy antiguo.

Después del descubrimiento de América, en 1492, las potencias europeas de aquellos tiempos se lanzaron a conquistar nuevos territorios inexplorados del mundo para expandir su imperio, a estas potencias se les llamo *Imperios de Ultramar*, y a este sistema de conquista de nuevos territorios se le llamo *Colonialismo*. El colonialismo se caracterizo entre otras cosas por la dominación hacia los territorios menos "civilizados" esto con el fin de explotar los recursos naturales y aprovechar el clima de dichos territorios, aprovechar la mano de obra barata (o gratuita mediante la esclavitud), exportar materias primas hacia los que se convertirían en *Países Industrializados* y dominar así los nuevos y crecientes mercados internacionales... ¿Algún parecido con la actualidad?

Con la declaración de la independencia de Estados Unidos en 1776 muchas colonias en el mundo siguieron la corriente de libertad para convertirse en naciones independientes. La colonia española de Rio de la Plata se convirtió así en Argentina, y la colonia de la Nueva España se convirtió en México en 1821.

Los primeros mexicanos creyeron que con la independencia llegaría la prosperidad, aunque fuimos potencia mundial esto no fue así. El país fue conquistado otras veces más en el siglo XIX, varias naciones codiciaron la gran

riqueza de esta chula tierra; Francia, Austria, otra vez España, y quien dentro de poco se convertiría en potencia mundial; Los Estados Unidos de América.

Por medios militares, Estados Unidos entro en una etapa de *Expansionismo*, y como vecinos del sur no salimos bien librados de aquellas batallas, perdimos la mitad del territorio nacional a manos de los militares de uniforme verde (de ahí proviene la palabra *Gringo = Greens Go!; verdes váyanse*). Después de esto, el saqueo de los recursos naturales, así como la explotación de la barata mano de obra mexicana por parte de empresas extranjeras siguió, con otros nombres, y ya no por medios militares o coloniales. Las naciones poderosas buscaron otros medios para seguir dominando a las naciones más débiles como la nuestra.

Al conjunto de métodos y estrategias de las naciones poderosas de aquellos siglos para apoderarse del mundo y hacer su imperio más y más grande se le dio el nombre de *Imperialismo*. El imperialismo desde entonces se encargo de la dominación económica de los países del *Tercer Mundo*. Con la llegada de las dos guerras mundiales la disputa por el domino del mundo tomo nuevos giros.

Al termino de la segunda guerra mundial, en 1945 el mundo quedo dividido en dos; el *Bloque Socialista* liderado por la URSS y el *Bloque Capitalista* liderado por Estados Unidos. A partir de ese entonces el mundo se vio envuelto en la llamada *Guerra Fría*, Latinoamérica fue una zona clave en este conflicto, ya que Estados Unidos buscaba tomar el control político y económico, en algunos casos por medios militares, de todos países de América Latina. De hecho lograron su cometido con la notable excepción de Cuba. El 9 de noviembre de 1989, se produjo la caída del Muro de Berlín, abriendo camino a la implosión de la Unión Soviética en 1991 y la desaparición del bloque comunista. A partir de ese momento comenzó una nueva etapa histórica: la *Globalización*.

Globalización

Globalización se refiere a la integración de diferentes economías nacionales en una sola economía mundial. Como el nombre sugiere, los efectos se dan a nivel "global" lo cual señala que las decisiones tomadas en los *Centros Mundiales de Comercio* (Nueva York, Frankfurt, Tokio, etc.) pueden afectar de manera significativa a la población rural más marginada del Estado de Chiapas por ejemplo. Tanto resultados positivos como negativos son la causa del proceso de globalización. En la vida cotidiana encontramos múltiples ejemplos del proceso globalizador, siendo *McDonald's* el símbolo clásico. La globalización va más lejos del plano político-económico, también trae consigo cambios sociales como: la migración, lingüística, cultura, estilo de vida, etc.

Una empresa globalizada de alcance multinacional, por ejemplo *KFC*, puede establecerse en México gracias a acuerdos internacionales regulados por la Organización Mundial de Comercio u otros organismos. Esto genera fuentes de empleo en México y dan al consumidor una opción más a elegir en el mercado de la comida rápida, lo cual es bueno. El costo de producción de *KFC*, eficiente y de alta tecnología (señalado por crueldad a los animales), es relativamente bajo si se le compara con la producción avícola tradicional mexicana, y al sumar el valor agregado (publicidad, servicio, nombres cursis de los combos) *KFC* genera ganancias que hace que ninguna empresa similar mexicana pueda competir económicamente con este gigante (tal vez *el pollo loco*), lo cual haría suponer que existe una competencia desleal en el mercado de la comida rápida, y también podría pensarse que el gobierno de México favorece más a empresas extranjeras, en este caso de EUA, que a empresas nacionales. Otro punto de vista en este mismo ejemplo es que, las empresas de países poderosos buscan nuevos países con economías más débiles en las cuales el mercado y el desarrollo tecnológico y humano no es competitivo internacionalmente, y por lo tanto, imponerse será fácil. *El pez más grande se come al chico.*

¿Las empresas mexicanas tienen la capacidad de sobresalir en el contexto de la globalización? ¿Qué se necesita para ser competitivos en el mercado internacional? ¿Se puede a través de la educación, fomentar una actitud global?

Existen puntos a favor y en contra de este proceso, hay quienes están a favor del mercado libre, o el liberalismo, que opinan que gracias a esto se abren nuevas oportunidades de desarrollo, mejora la productividad gracias a la competencia y se mejora la calidad de vida. También están los *Globalifóbicos* o altermundistas que se oponen argumentando que, por este proceso la riqueza mundial es mal distribuida, se pierde la identidad cultural a causa del *Imperialismo Cultural*, debido a la *Industrialización* se deteriora el ambiente, y en México, que se incrementa la pobreza extrema y la miseria en las comunidades rurales de los estados pobres del sur del país lo cual provocó el levantamiento armado del *EZLN* en Chiapas en 1994, misma fecha en que entró en función el TLCAN. Con argumentos en pro y en contra, la globalización es una realidad que influye en el desarrollo económico y social de México.

Producción Alimenticia

Un factor que ha sido muy importante para el desarrollo de la humanidad, y base fundamental para que la civilización pueda existir como tal, es la Agricultura. En la actualidad con los adelantos en todas las ramas del conocimiento, la producción de alimento no ha dejado de ser una pieza clave para el desarrollo social y económico global. Las tres revoluciones agrícolas que se han dado en la historia de la humanidad han sido puntos de inflexión en el rumbo del destino del hombre como especie. Por tal motivo, dentro del marco de la globalización, la producción mundial de alimento es el factor principal a tomar en cuenta en las relaciones internacionales, el comercio de productos agrícolas es de vital importancia en los mercados internacionales.

En la actualidad no es necesario derrotar al país enemigo mediante la guerra, ya que es posible vencerlos utilizando el hambre como estrategia; por ejemplo, sabotear cosechas es como el "Imperialismo" ha querido vencer al comunismo cubano, con el bloqueo de 1962 y también utilizando el *Terrorismo de Estado*.

Cada Estado-Nación debe definir sus propias políticas agrarias y alimentarias de acuerdo a objetivos de desarrollo sostenible y *Seguridad Alimentaria*. En México existen agencias gubernamentales para hacer frente al problema de escases de alimentos, la producción agropecuaria y la desnutrición. Como mencionamos antes, México es un país rico y con recursos vastos, lo cual hace difícil tener una explicación de por qué existe un problema tan serio de pobreza y desnutrición en la población, también ya mencionamos un poco de la incompetencia burocrática.

Una solución de este problema estaría en la organización de los recursos o una logística de industrialización y reparto equitativo. A nivel internacional es la Organización para la Alimentación y Agricultura de las Naciones Unidas, quien se encarga de hacer frente al problema de desnutrición mediante el desarrollo humano, económico y tecnológico para lograr este fin. El problema de la hambruna a nivel mundial también se debe a la mal distribución de la riqueza y el instinto humano de dominio hacia sus semejantes (*Darwinismo Social*).

El crecimiento de un gran negocio es simplemente la supervivencia del más apto... La rosa American Beauty sólo puede alcanzar el máximo de su hermosura y el perfume que nos encantan, si sacrificamos otros capullos que crecen en su alrededor. Esto no es una tendencia malsana del mundo de los negocios. Es, meramente, el resultado de una combinación de una ley de la naturaleza con una ley de Dios. (Hofstadter, 1959).

En 2009 hay gente que muere de inanición a causa de la falta de alimento en sus propias comunidades, mientras que otros eliminan los excedentes agrícolas para obtener más ganancias como lo indica *La Ley de la Oferta y la Demanda*, pudiera entenderse lo anterior como falta de dignidad humana. El conflicto entre la erradicación del hombre y el progreso económico puede verse desde dos puntos

de vista: 1) como la frase anterior de Hofstadter. Y 2) como lo dice una frase famosa de Jesús de Nazaret: *Me viste hambriento, y me diste de comer*. Ambos puntos de vista son igualmente lógicos y correctos, pero a veces es difícil elegir alguno, si compartir los bienes con los que menos tienen, o hacerse a uno mismo cada vez más rico sin tomar en cuenta a los demás, ¿capitalismo? o ¿humanismo? O una combinación de ambas, comunismo, como dicen algunos.

Seguridad Alimentaria: Cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana y activa (FAO, 1996).

En México hubo un importante incremento de la producción agrícola en 1943, a causa del empleo de técnicas de producción modernas como selección genética, utilización masiva de agroquímicos y el uso de sistemas de riego eficientes. A estas mejoras en la producción de alimentos se le llamo *Revolución Verde*. Después estas técnicas de producción fueron utilizadas en otros países del tercer mundo, como India, Afganistán, etc. y se aplico a cultivos como arroz o maíz. Esta revolución en un principio parecía una solución viable para la erradicación del hambre y la desnutrición en los países subdesarrollados.

Es aquí donde entra la sabiduría, el que tenga inteligencia calcule el numero de la diferencia entre los beneficios y las perdidas. La revolución verde trajo consigo efectos negativos: problemas de almacenajes desconocidos y perjudiciales, excesivo costo de semillas y tecnología complementaria, *Dependencia Tecnológica*, la mejor adaptación de los cultivos tradicionales eliminados o la aparición de nuevas plagas. Por lo que fue muy criticada desde diversos puntos de vista que van desde el ecológico al económico, cultural e incluso nutricional.

La agricultura actual se caracteriza por los cambios tecnológicos, menos energía disponible, escasez de agua, cambios productivos ecológicos. Las Ciencias Agronómicas enfrentan el desafío de asegurar la sostenibilidad, inocuidad de la actividad productiva, seguridad alimentaria y la protección del ambiente.

Potencial Tecnológico y Humano

El intercambio de conocimiento, investigación en nuevas tecnología, y servicios profesionales entran dentro del marco de la globalización, ya que los bienes intelectuales también son catalogados como productos comerciables. En este aspecto, los países del primer mundo tienen una clara ventaja sobre los países subdesarrollados y en vías del desarrollo. Ya que el conocimiento y los avances tecnológicos y científicos solo pueden llevarse a cabo a través de la educación y de la investigación (aunque también pueden ser robados), y dicha educación es costosa. Esto implica que para que un país tenga un desarrollo técnico-científico es necesario que tenga una buena calidad en su sistema educativo, en todos los niveles, ya que la educación es una piedra angular en el desarrollo. Y viceversa, para que un país pueda tener un alto nivel educativo, debe poseer una buena infraestructura. He aquí un círculo vicioso difícil de romper en los países pobres:

Pobreza - poca inversión en educación - rezago en investigación - tecnología obsoleta - dependencia tecnológica extranjera - poco desarrollo - más pobreza...

En este sentido, la mejor solución para reducir la dependencia tecnológica extranjera en México, en particular en el sector primario y la agroindustria, es mejorar el sistema de educación superior y en especial la educación superior agropecuaria para depender así, lo menos posible de los científicos, la tecnología y el capital extranjero para satisfacer nuestra demanda alimenticia y conseguir por lo tanto, un desarrollo económico y social. Tal como dijo un ministro y argentino-cubano en un discurso de los años sesentas:

Pero nosotros debemos de estar preparados para no depender de las buenas relaciones de nadie, y para eso hay que estudiar, hay que prepararse, porque sin una base tecnológica adecuada, los esfuerzos por grandes que sean, por heroicos que sean, no nos permiten ir adelante con la suficiente velocidad (Guevara, 1962).

Educación Superior Agropecuaria en México

¿Cómo andamos en educación en México? ¿Qué características debe tener la educación superior para hacer frente a los nuevos retos que demanda la globalización? ¿Qué perfil deben poseer los jóvenes egresados de las instituciones de educación superior agropecuaria para mitigar el rezago tecnológico y humano en el campo mexicano? ¿Es posible adaptarse al cambio?

El plan de estudios y el modelo educativo a seguir varía de universidad en universidad. Las universidades pueden dividirse en universidades públicas y en universidades privadas, por lo general estas últimas se caracterizan por ser costosas y por educar a la "Elite" de la sociedad. Las universidades de México también se pueden clasificar por el nivel educativo que ofrecen, y por el tipo de profesionistas que aportan a la sociedad, de aquí la importancia de tener buena calidad en la educación superior mexicana, ya que los profesionistas egresados de estas instituciones son quienes generaran el conocimiento, la tecnología y el desarrollo económico y social que el país tanto necesita. La calidad de los profesionistas mexicanos es importante, más que la cantidad de estos. No es tan conveniente educar a las masas en las llamadas *Universidades Patito*, aunque solo los muy inteligentes o los muy ricos puedan sobresalir y competir con los profesionistas de primer mundo, si es que los gobiernos, instituciones o empresas de estos países no los acaparan o compran primero (*Fuga de Cerebros*). Hay que tener una buena base educativa que vaya más allá del plano de la educación. Por ejemplo, dice el Tecnológico de Monterrey (ITESM) que:

Tiene por misión formar personas íntegras, éticas, con una visión humanística y competitiva internacionalmente en su campo profesional, que al mismo tiempo sean ciudadanos comprometidos con el desarrollo económico, político, social y cultural de su comunidad y con el uso sostenible de los recursos naturales.

Existen aproximadamente 66 instituciones en México que ofrecen carreras en Ciencias Agropecuarias y en el ciclo 2006-2007 había 48 982 alumnos inscritos en algún plan de estudio de esta área. Algunas de estas instituciones son: la Universidad Autónoma Chapingo, la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, la Universidad Autónoma de Sinaloa entre otras. Estas instituciones tienen el objetivo de formar profesionistas que se pueden a su vez subdividirse en áreas más específicas como: Agronomía, Desarrollo Forestal, Biotecnología, Fitopatología, Veterinaria, Zootecnia y otros. Generalmente al egresar se obtiene el título de *Ingeniero*.

Son estas instituciones mexicanas de educación superior agropecuaria quienes tienen el reto de... ayudar al desarrollo económico y social en México.

Calidad Educativa

El reto al que se enfrentan las Instituciones de Educación Superior Agropecuaria para lograr una mejora en la macro y microeconomía, es sin lugar a dudas formar y educar a los jóvenes para hacerlos internacionalmente competitivos, generando profesionistas exitosos que dirijan empresas, desarrollen tecnología, preserven el medio ambiente y aumenten la productividad Agropecuaria en México. Por lo cual dichas instituciones tienen la tarea de renovar o adaptar sus estrategias educativas de acuerdo a las nuevas necesidades impuestas por la globalización, la dinámica poblacional, el cambio climático y otros factores.

Siempre existe la oportunidad de mejorar, aunque los hábitos y costumbres de la sociedad (cultura) son difíciles de cambiar. Debido al mundo cambiante se considera imperativo crear nuevos programas educativos, que tomen en cuenta a la Investigación, el Extensionismo, el Desarrollo Sustentable, Agronegocios, así como la Productividad Agropecuaria, dicho de otra manera, educar de una forma más integral. También es vital crear en el estudiante conciencia de su importancia

como futuro profesionalista en el progreso nacional para así comprender: *“La Importancia de la Educación Agrícola para el Desarrollo Económico y Social”*, y formar valores en las aulas, valores como: el compromiso social, la ética profesional, actitud emprendedora, dinamismo, liderazgo, disciplina y un enorme etcétera. Dicho de otra forma, formar profesionistas de una forma más integral. De esta manera el egresado no traerá por sí solo la prosperidad a la Nación, si no que ayudara a resolver problemas relacionados con su profesión en la sociedad en la cual ejerza, quizá ofrezca asistencia técnica agrícola, proteja la biodiversidad o ayude a maximizar alguna producción pecuaria, esto en conjunto ayuda a la sociedad a ser mejor. No obstante, si existiera una preparación de más alto nivel, de mayor calidad, el egresado pudiera: crear una empresa de clase mundial, erradique la hambruna de los estados pobres del país, descubra biotecnología *“punta de lanza”* en México y para los mexicanos, ¿por qué no?

En México existe el potencial humano para superar los retos antes mencionados, las Instituciones Agropecuarias tienen esta capacidad, o al menos en teoría, para lograr este fin, ¿pero cuál es la realidad? Para responder la pregunta anterior habría que analizar de cerca la forma en que operan dichas instituciones (hasta adentro del aula), tal vez así se obtengan algunas ideas para entender que no existe lo que se necesita: una calidad educativa altamente competente en el marco de la globalización. Que encontraríamos si analizamos detenidamente factores como: el manejo de recursos educativos, el apoyo gubernamental a la educación, la calidad de los docentes y del sistema educativo, la visión y expectativas del alumno, su perfil de egreso, su perfil de ingreso, las oportunidades laborales al egresar. Y ¿Qué encontraríamos si observamos detenidamente estos mismos factores en una Institución de Educación Superior Agrícola de Estados Unidos o de Canadá o algún otro país industrializado? Este autor piensa que si encontraríamos algunas diferencias.

Es difícil determinar la raíz del problema cuando el problema en sí mismo es parte de un todo, es difícil lograr un cambio significativo o por lo menos identificar los problemas del rezago en la calidad educativa Agropecuaria si los problemas

mismos son parte de la vida diaria y de la forma de pensar y hacer las cosas. Dentro de estas instituciones educativas comúnmente encontramos la apatía del alumnado, la competencia administrativa por la jerarquía y poder, ``las grillas``, la incompetencia magisterial, el desvío de apoyos gubernamentales para beneficio propio, la escasa planeación estratégica educativa, la indiferencia a la sobreoferta académica, las limitantes a la difusión del conocimiento, y otros muchos puntos, que en conjunto hacen suponer que el rezago educativo, y en consecuencia, el rezago socioeconómico, esta mas bien determinado por la cultura o un poder menos conocido, que por las mismas instituciones o sus integrantes en sí. El alumno no es el responsable del rezago educativo Agropecuario, ni el maestro, ni la Institución Educativa, ni el gobierno, la culpa es siempre del sistema, la culpa siempre es de alguien más.

La cultura mexicana y desarrollo

En México sé tiene un campo descapitalizado, atraso tecnológico, recursos naturales saqueados, ríos contaminados, pozos y presas agotados, montañas deforestadas, suelos erosionados, precios altos para insumos, fronteras sin aranceles y créditos caros y deficientes. Nadie hace nada porque a nadie le interesa, ¿Quién es el responsable de esto? El campesino culpara al agrónomo, el agrónomo culpara a la institución de la cual egreso, la institución al gobierno, y el gobierno dirá que... ``en México ya la estamos haciendo`` y hará feliz a la gente el 15 de septiembre en la noche, y todos los demás días utilizara alguna otra estrategia para desviar la atención del pueblo y hundirlo en su propia pereza, con basura televisiva, con el chupacabras o inventando enfermedades y supuestas *Pandemias* como lo ha hecho más recientemente. ¿Cómo se puede cambiar esto? ¿Con otro 1910? Con caudillos *Agraristas* del siglo XXI pero esta vez armados con la ciencia, la razón, la dignidad humana y sobre todo el deseo de desarrollo.

En 2007 estuve trabajando como practicante agrícola en una granja de producción de papas en las afueras de Hanover, Alemania. En esa experiencia pude conocer de cerca la característica autodisciplina del ciudadano común alemán, la forma alemana de ver el mundo y su espíritu de lucha, lo cual hace fácil comprender porque siendo una nación de pequeñas dimensiones y sin muchos recursos naturales, Alemania tiene ese potencial tecnológico y humano.

Japón y Alemania quedaron muy devastados y fueron los grandes perdedores de "La Guerra", en el tratado de paz les fueron prohibidos los actos imperialistas como venían cometiendo anteriormente. Sin embargo ambos países se convirtieron en la segunda y tercer potencia económica respectivamente, y no por medios de dominación, si no por medios científicos y tecnológicos altamente competentes. Ambos países basaron su progreso en aprovechar el potencial intelectual humano. ¿Si ellos pudieron progresar, por que los mexicanos aun no?

El progreso está relacionado directamente con la calidad humana, y la calidad humana, entre otras cosas, está determinada por la forma de pensar individual y colectivamente. ¿Qué características tenemos los mexicanos? ¿Flojos? La pregunta queda en el aire. Aunque existan universidades y centros de educación superior en México. Estamos rezagados en cuanto a calidad si comparamos nuestro sistema educativo con el de los países desarrollados, en especial con nuestros principales socios comerciales. La calidad humana en dichos centros de estudio es la clave para lograr cualquier mejora ya sea económica o social, ya sea a nivel macroeconómico o a nivel familiar o comunal. Si se quiere lograr un avance significativo en el desarrollo agrícola de México tenemos que empezar por hacer cambios en la educación agropecuaria, hay que arrancar el problema de raíz y hacer cambios en la calidad humana de estas instituciones, si es que se quiere acabar con el hambre de nuestro país. *Porque no nacimos donde no hay que comer no hay porque preguntarnos como le vamos a hacer...* (Molotov, 1997).

6. CONCLUSIONES

El progreso económico y social en México puede avanzar de forma más significativa si los funcionarios, empresarios y profesionistas logran convertirse en personas más competitivas y eficaces en cualquier actividad que realicen, dejando de lado la cultura que por cientos de años ha caracterizado a los mexicanos.

Esto se pudiera lograr si en las instituciones de educación superior de todas las áreas del conocimiento se realizan cambios determinantes en la calidad de enseñanza y se fomenta una nueva actitud positiva en los estudiantes. Eliminando los malos hábitos educativos adquiridos por los estudiantes en las etapas previas de educación, en la sociedad en general y en el mismo núcleo familiar.

Estos cambios en la educación pueden darse, si se reestructura el sistema educativo, siguiendo modelos educativos extranjeros aplicables en México, trabajando eficientemente y en conjunto entre diferentes áreas (Pedagogía, Economía, Sociología, Ciencias Agrícolas, etc.) o fomentar programas inteligentes de intercambio estudiantil hacia países desarrollados.

La pobreza en el campo mexicano puede combatirse haciendo más eficiente la agricultura, para que los productores puedan hacerse competitivos en México contra productos extranjeros y más aun, que los productos del campo mexicano puedan competir en los mercados internacionales y de esta forma generar empleos en las zonas rurales y lograr mejoras económicas en esas sociedades.

La utilización de la ciencia y la tecnología agrícola es necesaria para hacer eficiente el sistema de producción agropecuaria, los profesionistas egresados de instituciones de educación superior agrícola son quienes tienen la tarea de desarrollar esta ciencia y esta tecnología en México para los mexicanos, para lograr ese fin, dichas instituciones deben de realizar los cambios antes mencionados en sus sistemas educativos para lograr ser altamente competentes, y los jóvenes universitarios deben de tener un nuevo enfoque más global.

Los jóvenes deben de olvidar la actitud colonialista impuesta hace siglos en México y que aun prevalece, y comprender que los mexicanos pueden ser igual de inteligentes, dinámicos, disciplinados y eficientes que los alemanes, japoneses o *gringos* o incluso mejores. Los jóvenes deben dejar de creer en los estereotipos negativos mexicanos y en todo lo que los gobernantes dicen para alagarse a sí mismos. Los jóvenes deben de creer en sí mismos y soñar en grande y tal vez de esta forma, algún día, se logre un significativo desarrollo económico y social.

BIBLIOGRAFIA

1. García, E. 2007. En desgracia la Agronomía en México. Contralinea. Año 3, no. 27. México.
http://www.sinaloa.contralinea.com.mx/archivo/2007/septiembre/htm/Desgracia_agronoma_mexico.htm
2. McNeely, J., Scherr, S. 2008. Ecoagricultura: Estrategias para alimentar al mundo y salvar la biodiversidad silvestre. cap. III. Washington D.C. Estados Unidos.
<http://www.territorioscentroamericanos.org/ecoagricultura/Documents/La%20agricultura%20y%20el%20desarrollo%20econ%C3%B3mico.pdf>
3. Vega, B., 2004. El futuro de las relaciones de Canadá, Estados Unidos y México con el Caribe y Centroamérica, la aplicación de modelo europeo. Cámara de Comercio Dominico-Canadiense. Santo Domingo, República Dominicana. http://dr1.com/news/2004/081304_Vega.html
4. PNUDH. 2007. Informe sobre Desarrollo Humano México 2006-2007: migración y desarrollo humano.
http://www.cinu.org.mx/prensa/especiales/2007/IDH/i_d_h.htm
5. Zepeda, J. 2002. La Educación Agrícola Superior en México: nuevos contextos, nuevos desafíos. Ceiba. Vol. 43. 87-124.
<http://www.zamorano.edu/biblioteca/C9.pdf>
6. INEGI. 2008. Índice de la producción de alimentos agropecuarios per cápita, países seleccionados. <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx>
7. Zepeda, J., Lacki, P. 2003. Educación agrícola superior: la urgencia del cambio. FAO-Universidad Autónoma Chapingo.
<http://www.economia.unam.mx/biblioteca/Pdf/EducacionASUnaPropuestadeEstrategia.pdf>

8. Rodríguez, A., 2000. El comercio de México y su relación con Canadá en el TLCAN. México y la Cuenca Del Pacifico, Vol. 3. 43-39.
<http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/pperiod/pacifico/Revista10/09Agustina.pdf>
9. Berumen, M., 2003. Efectos de la Globalización en la Educación Superior en México. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/mebb-educa.htm>
10. Fernández, S., Fernández, S., Vaquero, A., 2006. Proyección internacional de los sistemas de educación superior de América Latina y El Caribe.
<http://www.rieoei.org/rie45a07.htm>
11. INEGI. 2009. Recursos humanos, materiales y financieros por nivel educativo, 1950 a 2008.
http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/aeum/2008/Aeeum081.pdf
12. Juárez, G. 2005. Reflexiones sobre la educación superior mexicana: Bases para una discusión. Universidad EDEC de Monterrey.
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2005/gdjm-edu.htm>
13. Luengo, E. 2003. Tendencias de la Educación superior en México: una lectura desde la perspectiva de la complejidad. Bogotá, Colombia.
http://www.anui.es.mx/e_proyectos/pdf/04_Las_reformas_en_la_Educacion_Superior_en_Mexico.pdf
14. IICA. 2003. Importancia de la Agricultura y la Educación Agropecuaria en el Desarrollo de las Américas.
<http://webiica.iica.ac.cr/DirectorGeneral/discursos/2003/esp/E-TexasA&M.pdf>
15. Márquez S., Schwentesius R., Almaguer G., Velia A., Kali A. 2007. Globalización y producción agrícola en las zonas áridas y semiáridas de México. <http://ierd.prd.org.mx/coy136/RSR.htm>

16. Sunkel, O. 1972. Capitalismo y desintegración nacional en América Latina. p. 18-19. <http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema-mundo>

17. FMI. 2008. Informe anual. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/index.htm>

18. BM. 2004. La pobreza rural en México. pp. 67-84. http://siteresources.worldbank.org/INTMEXICO/Resources/La_Pobreza_Rural_en_Mexico.pdf

19. Van Leeuwen, F. 2005. Impactos de los TLC en Educación. Oficina Regional de la Internacional de la Educación para América Latina. San José, Costa Rica. <http://www.ei-ie-al.org/portal/Publicaciones%20de%20la%20IEAL>

20. Álvarez A, 2005. Repercusiones en América del Norte del ajuste global de Estados Unidos. Seminario de la Red de Economía Mundial. La Habana, Cuba. <http://www.redem.buap.mx/ciem/temas9.pdf>

GLOSARIO

Agrarismo: El movimiento agrario o agrarismo fue un movimiento de masas en el cual el campesinado participó activamente a través de diferentes asociaciones agrarias interclasistas durante el siglo XIX y el siglo XX, en distintos países, procurando una justa distribución de la tierra.

Bloque Socialista: se denominaba bloque socialista al conjunto de países socialistas liderado por la Unión Soviética y enfrentado al bloque capitalista liderado por los Estados Unidos entre el final de la Segunda Guerra Mundial (1945) y la caída del muro de Berlín (1989), tras la que se disolvió el bloque y la propia Unión Soviética (1991).

Capitalismo: La estructura económica en la cual los medios de producción operan principalmente en función del beneficio y en la que los intereses directivos se racionalizan empresarialmente en función de la inversión de capital y hacia la consecuente competencia por los mercados de consumo y trabajo asalariado.

Colonialismo: Es la influencia o la dominación de un país por otro más poderoso de una forma violenta, a través de una invasión militar, o sutil, sin que intervenga la fuerza. Esta dominación puede ser política, militar, informativa, cultural, económica o étnica.

Darwinismo Social: Es una teoría social inspirada en la teoría biológica de la selección natural de Charles Darwin. Sin embargo, a diferencia del mecanismo evolutivo propuesto por Darwin, el darwinismo social (que no fue ideado ni obtuvo el respaldo de dicho científico) traslada mecánicamente la teoría biológica de la selección natural a los fenómenos sociales de la humanidad.

Economía: es la ciencia social que estudia las relaciones sociales que tienen que ver con los procesos de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, entendidos estos como medios de satisfacción de necesidades humanas y resultado individual y colectivo de la sociedad.

Expansionismo: El expansionismo es la doctrina que propugna la expansión de la base territorial (o influencia económica) de un país, a menudo por medio de la agresión militar.

EZLN: es una organización político-militar cuyo mando tiene por nombre Comité Clandestino Revolucionario Indígena-Comandancia General (CCRI-CG) del EZLN, derivado de su composición mayoritariamente indígena. Salió a la luz pública en el estado mexicano de Chiapas el 1 de enero de 1994 al tomar varias cabeceras municipales el mismo día que entraba en vigor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Fuga de Cerebros: La fuga de cerebros es la emigración de individuos ya formados y de talento (y generalmente para no regresar) a otras naciones más desarrolladas, impulsados principalmente por la falta de oportunidades de desarrollo, por motivos económicos o por conflictos políticos.

Globalifóbico: El término antiglobalización o altermundismo, se da a un conjunto de movimientos sociales formado por activistas provenientes de distintas corrientes políticas, surgido a nivel internacional a finales del siglo XX de la convergencia de éstos en la crítica al llamado pensamiento único y a la globalización, que señalan como un proceso que, mientras beneficia a las multinacionales, acentúa la precarización del trabajo, consolida un modelo de desarrollo económico injusto e insostenible, y socava la capacidad democrática de los Estados, entre otros aspectos negativos.

Humanismo: En un sentido amplio, llámese humanismo al sentimiento individual y colectivo de una civilización en la que destaca de manera prominente la admiración, exaltación y elogio de la figura humana y el Hombre, entendido éste no como figura masculina, sino como género humano, en que florecen la cultura, el deporte, el arte y todo el quehacer humano se vuelve trascendente. Su objetivo es enaltecer la dignidad humana.

Imperialismo: El imperialismo es una actitud adoptada por un estado para pretender colocarse por encima de otros estados o comunidades.

Imperialismo Cultural: Se llama Imperialismo cultural a toda forma de imposición ideológica desarrollada a través de los medios de comunicación y otras formas de producción cultural a fin de establecer los valores de una sociedad dominante en una determinada sociedad periférica o dependiente.

Industrialización: Se conoce como industrialización el proceso por el que un Estado o comunidad territorial pasa de una economía basada en la agricultura, a una fundamentada en el desarrollo industrial, y en el que éste representa en términos económicos el sostén fundamental del Producto Interior Bruto y en términos de ocupación ofrece trabajo a la mayoría de la población.

Ingeniería: La ingeniería es la profesión que aplica conocimientos y experiencias para que mediante diseños, modelos y técnicas se resuelvan problemas que afectan a la humanidad.

Ley de la oferta y la demanda: El modelo de la oferta y demanda describe la interacción en el mercado de un determinado bien entre consumidores y productores, en relación con el precio y las ventas de dicho bien.

Países Industrializados: El término país desarrollado se refiere a países que han logrado un alto grado de industrialización, y que disfrutan de un alto estándar de vida, posible gracias a la riqueza y la tecnología, por ende la tecnología en nuestros días juega un papel fundamental en el nivel de desarrollo de un determinado país.

Pandemia: expresión que significa enfermedad de todo el pueblo, es una epidemia o afectación de una enfermedad infecciosa de personas a lo largo de un área geográficamente extensa sea un continente o hasta el mundo entero. Etimológicamente hablando debería cubrir el mundo entero y afectar a todos.

Revolución Verde: Es el nombre con el que se bautizó en los círculos internacionales al importante incremento de la producción agrícola que se dio en México a partir de 1943, como consecuencia del empleo de técnicas de producción modernas.

Tercer Mundo: En general, la expresión "tercer mundo", está orientada a describir situaciones de gran atraso económico-social, como el analfabetismo, el hambre, las carencias hospitalarias y de salud pública, las viviendas y servicios sanitarios precarios, una escasa expectativa de vida, etc.

Terrorismo de Estado: Consiste en la utilización, por parte de un Gobierno, de métodos ilegítimos orientados a inducir el miedo en una población civil determinada para alcanzar sus objetivos sociales, políticos o militares, o fomentar comportamientos que de otra forma no se producirían. Dichas actuaciones se suelen justificar por la "Razón de Estado".

Tratado de Libre Comercio: Un tratado de libre comercio (TLC) consiste en un acuerdo comercial regional o bilateral para ampliar el mercado de bienes y servicios entre los países participantes. Básicamente, consiste en la eliminación o rebaja sustancial de los aranceles para los bienes entre las partes, y acuerdos en materia de servicios. Este acuerdo se rige por las reglas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) o por mutuo acuerdo entre los países participantes.