



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**LOS JÓVENES MEXICANOS: UN ACERCAMIENTO A SU SITUACIÓN  
ECONÓMICA MEDIANTE SU TASA DE RETORNO OBTENIDA POR LA  
ECUACIÓN DE MINCER**

**TESIS**  
**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE: LICENCIATURA EN ECONOMÍA**

**PRESENTA:**  
**JESÚS JAVIER SUÁREZ IBARRA**

**TUTOR**  
**JOSÉ ALBERTO REYES DE LA ROSA**

**MÉXICO, D.F. 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## Índice

Objetivo General .....	3
Objetivos particulares .....	3
Hipótesis.....	3
Introducción .....	4
Capítulo 1 .....	5
1.1 Dinámica demográfica de la población joven .....	6
1.2 El trabajo en la juventud .....	7
1.3 Salud .....	8
1.3.1 Acceso a servicios de salud .....	9
1.3.2 Mortalidad.....	10
1.3.3 Adicciones .....	13
1.3.3.1 Consumo de Alcohol entre los jóvenes .....	13
1.3.3.2 Tabaquismo .....	14
1.3.3.3 Drogas Ilícitas .....	15
1.3.4 Salud sexual y salud reproductiva .....	19
1.3.4.1 Inicio de la vida sexual.....	19
1.3.4.2 Enfermedades o Infecciones de Transmisión Sexual (ETS o ITS) .....	24
1.3.4.3 Embarazo y fecundidad en la juventud.....	26
1.4 Pobreza multidimensional en los jóvenes y sus hogares. ....	31
1.5 Consideraciones finales.....	41
Capítulo 2 .....	42
2.1 <i>El Sistema Educativo Nacional (SEN)</i> .....	43
2.1.1 Sistema Educativo escolarizado .....	43
2.1.1 Educación Básica .....	44
2.1.2 Educación Media Superior .....	44
2.1.3 Educación Superior.....	44
2.2 Evolución del SEN .....	45
2.2.1 Dimensión del SEN .....	45
2.2.1.1 Educación Básica .....	47
2.2.1.2 Educación Media Superior .....	48
2.2.1.3 Educación Superior.....	50
2.3 Cobertura del SEN .....	53
2.4 Jóvenes fuera del SEN .....	55
2.4.1 Analfabetismo. ....	55

2.4.1 Rezago educativo .....	56
2.4.2 Deserción escolar .....	60
2.4.3 Escolaridad media de los jóvenes fuera del SEN.....	63
2.5 Jóvenes dentro del SEN .....	64
2.5.1 Asistencia escolar .....	65
2.6 Consideraciones finales.....	66
Capítulo 3 .....	67
3.1 Marco Teórico. ....	68
3.1.1 La economía de la educación y el capital humano.....	68
3.1.2 Aplicación de la teoría del Capital Humano: trabajos e investigaciones. ....	70
3.2 Ecuación de Mincer .....	72
3.3 Datos .....	83
3.4 Estimación del modelo de Mincer: Resultados .....	84
Conclusiones .....	87
Apéndice.....	90
Tratamiento de datos.....	90
Muestreo.....	91
Anexo Estadístico .....	93
Modelo Mincer ENIGH 2000 .....	93
Modelo Mincer ENIGH 2010 .....	93
Estimación de las tasas de rendimiento por nivel educativo.....	94
Modelo de Mincer ENIGH 2000; tasas de rendimiento por niveles. ....	95
Modelo de Mincer ENIGH 2000; tasas de rendimiento por niveles. ....	97
Bibliografía .....	100

## **Objetivo General**

Estimar, mediante la ecuación y modelo de Jacob Mincer, las tasas de rendimiento de la educación de jóvenes mexicanos de entre 15 y 24 años de edad con base a su situación sociodemográfica para los años 2000 y 2010.

## **Objetivos particulares**

- Analizar el medio social en el que viven los jóvenes mexicanos en el periodo 2000 a 2010, destacando los avances y/o retrocesos que se hayan tenido para el desarrollo de los mismos.
- Analizar los principales indicadores educativos de los jóvenes.
- Explicar la teoría del capital humano y su importancia para la economía.
- Definir la ecuación y modelo de Jacob Mincer.
- Una vez cumplidos los objetivos anteriores se podrá proponer un modelo econométrico capaz de estimar las tasas de retorno de la educación tomando en cuenta la situación social en la que viven los jóvenes en el periodo 2000 a 2010.

## **Hipótesis**

- ✓ Una mayor escolaridad implicaría una mayor tasa de retorno, contrariamente, una menor escolaridad arrojaría menores tasas de retorno de la educación.
- ✓ Aunada a la educación, los factores sociales son importantes en la determinación de las tasas de rendimiento.

## Introducción

El interés por realizar un trabajo que trate sobre la educación de los jóvenes, y de cómo se ven mezcladas en su situación económica, va en un doble sentido: el primero tiene que ver con el hecho del papel de la educación en la economía; el segundo es por la condición juvenil que muchos individuos presentan.

La educación en la economía juega un papel tan importante como la producción en sí misma. Muchas naciones destinan una gran cantidad de recursos en su sistema educativo, un indicador de ello es el promedio que las naciones pertenecientes a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) gastan en educación siendo este el 6.1% del PIB (Periódico El Economista, 2011).

De entre todos los beneficios que la educación presenta, ésta amplía las oportunidades de los jóvenes. De acuerdo con Jacob Mincer, basándose en la teoría del capital humano que ve a la educación como una inversión, ésta debe darse en las etapas más tempranas de la vida, ello con el fin de tener un periodo más largo para el disfrute de los beneficios (pecuniarios y no pecuniarios) que la instrucción puede ofrecer (Mincer, 1974). Lo que supondría que, en conjunto, individuos más educados y más tempranamente, traerían consigo mayores beneficios sociales y económicos y por un periodo de tiempo más largo.

Por otro lado tenemos a la condición juvenil. La juventud es ese “punto sin regreso” en el que si se toman malas decisiones difícilmente se podrán corregir, en el sentido de que hay cambios en esta etapa que, si no se llevan de la mejor manera, serán irreversibles. Muchos de los retos a los que los jóvenes se enfrentan en esta etapa dependen mucho del entorno en el que el joven se desenvuelva; es decir, el acceso a los distintos servicios públicos, como la educación, se vuelve crucial. De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo (PND) para los periodos 2001-2006 y 2007-2012, existe un importante interés por proporcionar educación a toda la población, sobre todo a niños y jóvenes, ello con el fin de aprovechar los beneficios que la educación puede otorgar y hacer más productivos a los individuos (por medio de la instrucción) y que éstos sean el principal motor económico del país.

La principal consideración de este trabajo es que la educación y la juventud, como temas aislados, tienen una importancia sustancial para cualquier sociedad y su economía, en el sentido de que son vistos como motores para el desarrollo y crecimiento: capacitar (educación) a la mano de obra (juventud). Si se analizan de manera conjunta, como se pretende hacer en este trabajo, su importancia sería exponencial pues se pondría de relieve otras problemáticas que quizá, si se analizaran de manera aislada, no se verían.

Así, el trabajo se dividirá en tres capítulos. En el primero se analizará y describirá las condiciones sociodemográficas de los jóvenes en el periodo de 2000 a 2010; en el segundo capítulo, de igual forma, se analizarán los indicadores educativos que éstos presentan; en el capítulo siguiente se mostrará el modelo de Jacob Mincer para estimar las tasas de rendimiento de la educación junto con las estimaciones para finalmente presentar las conclusiones.

## Capítulo 1

El ámbito social influye en todos los aspectos de la vida de cada uno de sus integrantes, esta relación toma un carácter simbiótico debido a que los mismos involucrados modifican, en menor o mayor medida, al mismo entorno en el que se encuentran. Es por ello que si no se conoce dicho medio es difícil ubicar y relacionar cualquier tipo de problemática social que se quiera tratar, sobre todo si se refiere a individuos en una etapa tan sensible como la juventud.

Como bien apunta el Consejo Nacional de Población (CONAPO), realizar estudios que describan la situación de los jóvenes en México recae en la razón (entre muchas otras) de la importancia crítica que la adolescencia y la juventud tienen, no solo como etapas formativas para la vida adulta, sino como fases con dinamismo propios, cruciales para el desarrollo de los individuos (CONAPO, 2010b). Por otro lado, debido a su carácter, la educación juega un papel decisivo, no solo en la juventud sino en la sociedad misma, pero es en los primeros donde su afectación es más palpable. Como se verá más adelante, el acceso a los derechos sociales mucho tiene que ver al acceso a una debida instrucción y que si no se toman las debidas acciones al respecto, en un futuro, estaremos en presencia de individuos adultos que no pueden desarrollar todo su potencial y, en consecuencia, no serán funcionales en y para la sociedad.

La CONAPO reconoce 6 indicadores clave que intervienen en la población joven: i) su dinámica demográfica; ii) el desempeño en el ámbito educativo; iii) las condiciones generales de salud; iv) la relación con el mercado de trabajo; v) las características de sus hogares y su relación con la pobreza; y vi) el estado de la salud sexual y reproductiva (CONAPO, 2010b, pág. 55). En el presente capítulo se tratarán todos los estos indicadores para el periodo de estudio que es del año 2000 al 2010<sup>1</sup> con base en los diferentes estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el CONAPO que son las principales fuentes de información.

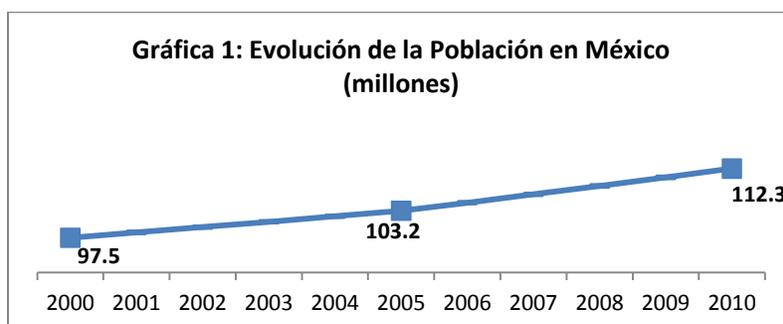
Se tocarán todos los apartados excepto el punto ii) pues el tema central de este trabajo es justamente la educación, que se profundizará detalladamente en el siguiente capítulo. Por otro lado es importante hacer notar que en cada apartado se resaltarán las cuestiones donde la educación interviene en el desarrollo juvenil.

---

<sup>1</sup> En algunos segmentos, y para algunos años, la información no está disponible para dicho periodo por lo que se tomarán datos de años lo más cercanos al año de referencia, sobre todo para los años extremos (2000 y 2010)

## 1.1 Dinámica demográfica de la población joven

Durante los últimos 10 años, la cantidad de habitantes en el país ha venido incrementándose de una manera sostenida, con una tasa de crecimiento de casi 2% anual comenzando con 97.5 millones en el año 2000 para llegar a los 112 millones en 2010.



Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos de Población 2000 y 2010 y del Censo de población 2005.

En mucha de la bibliografía revisada que trata temas sobre la juventud, se muestra la falta de consenso sobre la edad que abarca dicho periodo de vida, mientras que en la Convención de los Derechos del Niño (1989) se expresa claramente que: "Se entiende por niño todo ser humano menor de 18 años de edad" convirtiéndose en adulto posterior a la misma, la Ley del Instituto de la Juventud (publicada en el Diario oficial de la Federación en 1999) establece que todo joven es aquel que se encuentra entre los 12 y los 29 años, enunciado que se aproxima mucho a lo que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) define como joven la cual lo ubica entre los 15 y los 24 años, siendo adolescentes los que se encuentran entre los 15 y los 19 y adultos jóvenes los de 20 a 24 años.

Como este trabajo se basa en los jóvenes y teniendo en cuenta que tanto INEGI como el CONAPO manejan como definición de joven a aquel que tiene entre 15 y 24 años, es conveniente utilizar la definición de joven establecida por la ONU.

Como ya se dijo, la ONU define a los jóvenes como las personas entre los 15 y 24 años de edad. Para el año 2010, México contaba con alrededor de 20.1 millones de personas que se ubican en ese rango de edad; es decir, una quinta parte de la población era joven. En años recientes esta proporción ha variado muy poco. Para el año 2000 la fracción de la población joven era de 19 millones; 5 años después esta proporción aumento en cerca de 10 mil individuos.

GRUPOS DE EDAD	A Ñ O S		
	2000	2005	2010
15 a 19 años	9,992,135	10,109,021	11,026,112
20 a 24 años	9,071,134	8,964,629	9,892,271
<b>Total</b>	<b>19,063,269</b>	<b>19,073,650</b>	<b>20,918,383</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de los Censos de Población 200 y 2010 y el Censo Nacional de Población 2005, INEGI

Históricamente hoy se cuenta con un número elevado e importante de jóvenes, lo que representa una oportunidad para sacarle provecho y que en un futuro sean actores activos y funcionales para el país. Situación que difícilmente se dará en años posteriores pues, según estimaciones del

CONAPO para el año 2030 la población entre los 15 y 24 años será de 16.4 millones, representando un 13.6 % lo que significa que los jóvenes serán cada vez menos (CONAPO, 2010b, pág. 56)

## 1.2 El trabajo en la juventud

La actividad laboral forma parte de la vida diaria de toda persona, ya que de ella dependerá el nivel de vida que se pueda tener. Gracias al trabajo es posible que podamos acceder a distintos bienes y servicios que se usan en la vida diaria.

El trabajo realizado por los jóvenes podría bien ser un capítulo aparte pues su problemática y profundidad son importantes, pero aquí se limitará a señalar indicadores relevantes que permitan tener una idea del panorama en el que están inmersos.

Como primera idea que hay que resaltar es que, aunada a la inserción laboral y a la adquisición de poder de compra, para los jóvenes, el trabajo implica un paso hacia la emancipación y la autonomía con respecto a sus padres y el hogar de origen (CONAPO, 2010b, pág. 62).

Es imposible concebir a la juventud sin su faceta estudiantil, sin embargo, también es una realidad que los jóvenes son participantes activos en el campo laboral. Para el año 2009, 43.7% de la población entre 15 y 24 años se encontraban exclusivamente trabajando mientras que un 35.6% solo estudiaba. Si hablamos de las personas que realizan ambas actividades, esta ha venido disminuyendo, posiblemente por el incremento de los que solo estudian para llegar a un 2% en el año 2009 después de que se tenía un 6.1% en el 2000. Si se revisan datos de años anteriores, los esfuerzos por atraer a jóvenes a la educación han sido notables pero es claro que aún hacen falta esfuerzos mayúsculos para elevar el porcentaje de los que estudian.

	2000	2005	2009
Solo trabaja	44	44.7	43.7
Solo estudia	24.8	34.4	35.6
Trabajo domestico	23.2	17.5	17.1
Trabaja y estudia	6.1	2.1	2
No estudia ni trabaja	1.9	1.2	1.4

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio "Situación Demográfica en México, 2010" de la CONAPO.

Por otro lado, existen indicios de que el desempleo está cobrando mayor fuerza a medida que pasa el tiempo, sobre todo en los sectores de la población que se componen de adolescentes, las mujeres y la población joven con mayor nivel de estudio. En el año 2009 la tasa de desocupación abierta (TDA) en mujeres se elevó hasta el 10.6% cuando en el 2000 era de 3.6%, cifras un tanto menores fueron para los hombres donde la TDA paso de 3. % para llegar a un 9.7% para los años 2000 y 2009 respectivamente. Por rango de edad, los jóvenes entre 15 y 19 años son los que tienen la TDA más elevada con un 10.4% en el 2009 luego de ser casi 4 % en el 2000. Por otro lado las personas entre 20 y 24 años tienen una TDA ligeramente menor, pero no por ello deja de ser importante con un 9.8 % en el 2009 (CONAPO, 2010b, pág. 63)

Contrariamente a lo que se esperaba, la TDA de los jóvenes con educación media superior y superior, muestra que a mayor escolaridad se está expuesto a mayor desempleo, a pesar de que son el único grupo que ha aumentado su TPEA (tasa de la población económicamente activa). En 2009, los jóvenes con educación media superior tienen una TDA poco más de dos veces más alta

que la población con primaria incompleta (11.9% frente a 5%, respectivamente). Situación que muestra las dificultades que experimenta el sistema productivo para atraer a población joven con mayor calificación, así como también la posible mayor selectividad de éstos para insertarse al mercado laboral (Ob. Cit.).

Otra cuestión resaltable es en donde se están empleando los jóvenes. La mayoría se encuentran laborando en el campo informal y los pocos que logran tener un empleo formal, las prestaciones no existen. En el año 2012 el 66% de jóvenes mexicanos con empleo laboran bajo el esquema informal y 40% de quienes tienen una fuente de trabajo formal carecen de prestaciones (Vargas Hernández, 2012).

La parte medular de todo trabajo es la remuneración que se obtiene de él. En el campo laboral formal el 56.7% de la PEA gana de 1 hasta 3 salarios mínimos<sup>2</sup> y más de la mitad no cuenta con acceso a una institución de salud, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para el año 2010. Ahora bien, es difícil obtener datos sobre el ingreso y bajo qué condiciones trabajan los jóvenes en el sector informal, debido a la falta de regulación y vigilancia. En los años finales de la primera década del siglo XXI, aproximadamente el 60% de los jóvenes ocupados recibe menos de dos salarios mínimos, cuestión que es más difícil en los adolescentes, ya que el 25.4 % no recibe pago alguno y el resto recibe menos de dos salarios. Entre los adultos jóvenes, 9.3% no recibe ingresos y 75% percibe menos de tres. La menor percepción de ingresos de los adolescentes ejemplifica claramente las grandes desventajas a las que esta población se expone si se incorpora al mercado de trabajo cuando, idealmente, debería estar estudiando (Ob. Cit.).

Como se ha visto, existe un número notable de jóvenes que laboran versus los jóvenes que solamente se dedican a actividades escolares, la pregunta que inmediatamente surge es ¿Por qué los jóvenes optan por dedicarse a trabajar? El CONAPO señala que individuos en edades juveniles, sobre todo de 18 años hacia abajo, idealmente deberían estar estudiando pero, más que por decisión propia, trabajar se vuelve en su única opción. Los datos aportados por la Encuesta Nacional de Empleo 2005 arrojan que 37.5% de los jóvenes abandonan los estudios entre 15 y los 17 años, le siguen los jóvenes entre 18 y 20 años con 25.6% y finalmente se encuentran los jóvenes en el rango de 12 a 14 años, con 21.8% siendo el primer motivo de abandono de sus estudios *la necesidad de trabajar* en 42.4% de los casos (Antonio Miguel & Ramirez del Razo, 2012, pág. 7). Apesar de ser un derecho constitucional, el acceso a la educación se ha convertido en un gasto más que en un beneficio y su acceso es difícil, por lo que trabajar es una forma de obtener dicho servicio o bien, para solventar otro tipo de gastos.

### 1.3 Salud

“La salud destaca como uno de los derechos humanos más importantes, ya que además de serlo en sí mismo es también una condición habilitante para ejercer otros derechos” (INEGI, 2012, pág. 87). Por tanto, tener acceso a dichas atribuciones se vuelve doblemente importante, más para los sectores vulnerables como lo son los jóvenes.

En el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece que toda persona tiene derecho a la protección de la salud; en la actualidad es un hecho que lo establecido

---

<sup>2</sup> Para el año 2010 el salario mínimo promedio en el país era de 60.66, según datos del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

por la carta magna no está ocurriendo del todo, por diversas razones, las cuales pueden ser económicas, socioculturales, normativas o institucionales y que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) identifica como barreras que impiden concretar dicho acceso (Ob. Cit.)

### **1.3.1 Acceso a servicios de salud**

El acceso a servicios sanitarios es fundamental para cualquier persona. Contar con dichos servicios otorga una confiabilidad de que se podrá afrontar problemas de salud de una forma oportuna evitando complicaciones lo que, en ocasiones, podría derivar en la muerte.

Plasmada como un derecho constitucional, la salud, aunada a la educación, la vivienda y el empleo forman los componentes básicos del bienestar de la población del país. Para saber la aproximación de la cobertura que el Sistema Nacional de Salud brinda se hace a través de dos variables: la derechohabiencia y el uso de servicios de salud (INEGI, 2012, pág. 87).

El primero se refiere al “derecho que tienen las personas de recibir servicios médicos en instituciones de salud públicas o privadas, como resultado de una prestación laboral por ser pensionado o jubilado, por inscribirse o adquirir un seguro médico o por ser familiar designado como beneficiario”. Es importante distinguir la derechohabiencia de la seguridad social, mientras que el primero es solo un derecho, el segundo es un conjunto de medidas que la sociedad proporciona a sus integrantes, entre las que se encuentra la asistencia médica. En otras palabras podría entenderse que la derechohabiencia se encuentra dentro de la seguridad social.

Para la variable del uso de servicios de salud, ésta permite conocer las instituciones donde recibe atención médica la población, lo que posibilita en alguna medida, la demanda de los mismos. El uso de servicios de salud se define como la utilización de servicios médicos proporcionados por un médico o personal capacitado en las instituciones de salud o en establecimientos particulares. Tales definiciones vienen incluidas en el Glosario del Censo de Población y Vivienda 2010 (cit. en INEGI, 2012).

Por lo anterior es importante hacer notar, y como se verá más adelante, que puede no serse derechohabiente y aun así ser demandante de salud y, en efecto, recibir atención y viceversa. Adicionalmente se puede ser derechohabiente y acudir a otra institución diferente con la que se tenga afiliación.

Tanto en la derechohabiencia como en el uso de los servicios de salud, las principales instituciones son el IMSS, ISSSTE, instituciones de salud de las fuerzas armadas (SEDENA y SEMAR), así como el sistema de salud de Petróleos Mexicanos (PEMEX). Por otro lado, la persistencia de formas de trabajo no asalariado y sin prestaciones obligó a la búsqueda de nuevos esquemas de aseguramiento, disociados del empleo, para proveer protección en salud a toda la población. Así, en 2004, inicio la operación del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), que actualmente se integra por el Seguro Popular y el Seguro Médico para una Nueva Generación (ob. cit.).

Ahora bien, para casos específicos y para el año 2010<sup>3</sup>, en la derechohabiencia prácticamente la mitad de la población es atendida por el IMSS (50 y 47.7 % para hombres y mujeres respectivamente), le sigue el SPSS con un 35.1 % para hombres y un 37.1 % para mujeres y,

---

<sup>3</sup> No se pudo encontrar información tan detallada para el año 2000.

finalmente, el ISSTE con un 8.2% masculino y un 9.1 % femenino (INEGI, 2012, pág. 91). En el caso de la población usuaria de servicios de salud, las instituciones cambian ligeramente de posición manteniéndose el IMSS con un 29.6 % de la población en el año 2010, le siguen los hospitales y clínicas de la Secretaría de Salud con un 33.5 % y al final se encuentran los servicios privados con un 24.8 % (Ob. Cit., p. 94)

En el año 2010, del total de los usuarios de los servicios de salud (88 millones), el 73.8 % son derechohabientes mientras que el resto no cuentan con tal beneficio. Del total de los causahabientes, el 10.2 % son jóvenes entre las edades de 15 a 24 años. Lo preocupante es que cerca de 7.5 millones de jóvenes no son usuarios de algún servicio de salud ni mucho menos derechohabientes, es decir, se tienen cerca de 36 % de jóvenes totalmente aislados.

En esta parte es donde se ve claramente lo que se dijo en un inicio, aunque no se es derechohabiente, es posible recibir atención médica. Existen cerca de 4.4 millones de jóvenes que no cuentan con derechohabiencia y aun así son usuarios de los servicios de salud que, si se compara con los 23.1 millones de la población usuaria, son casi una quinta parte. Sin embargo, para poder ser usuario de los servicios de salud se tienen dos alternativas: afiliación al SPSS o acudir al sector privado y que de hecho gran parte de la población acude a dicho sector lo que puede verse con el alto porcentaje de los usuarios que acuden a los servicios privados de salud para recibir atención.

<b>Cuadro 3: Población usuaria de los servicios de salud 2010</b>			
<b>Total de usuarios de los servicios de salud</b>	88,042,963	<b>Total de usuarios jóvenes</b>	13,392,255
<b>Total de usuarios de los servicios de salud con seguridad social</b>	64,964,290	<b>Usuarios jóvenes con ss<sup>1*</sup></b>	9,004,398
<b>Total de usuarios de los servicios de salud sin seguridad social</b>	23,078,673	<b>Usuarios jóvenes sin ss<sup>2</sup></b>	4,387,857

<sup>1/</sup> Incluye derechohabientes del IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEMAR y Seguro popular.

<sup>2/</sup> Incluye la población atendida en el programa IMSS-Oportunidades y a las estimaciones hechas por la Dirección General de Evaluación del Desempeño para la Secretaría de Salud.

\* ss/ seguridad social. Cabe mencionar que un derechohabiente tiene derecho a usar los servicios de la seguridad social.  
Fuente: Elaboración propia con datos contenidos en el anexo estadístico, de la "Rendición de cuentas en salud 2010" hecha por la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud.

En términos generales, una parte importante de la población joven tiene acceso a los servicios de salud ya sea por la derechohabiencia o por alguna otra vía, pero ello no merma la importancia de anexar a los 7.5 millones de jóvenes que restan para poder hacerle frente a los principales problemas de salud.

### **1.3.2 Mortalidad**

En el año 2010, dentro de las principales causas de muerte en los jóvenes se encontraban los homicidios, los accidentes con vehículo de motor y los suicidios.

<b>Cuadro 4: Distribucion de las defunciones de jovenes por sexo y causas de muerte según grupos quinquenales de edad, 2010</b>			
<b>Causas de muerte</b>	<b>Total</b>	<b>15 a 19</b>	<b>20 a 24</b>
<b>Hombres</b>	100	100	100
Agresiones	32.3	27.3	33.9
Accidentes de transporte	16	18.8	16.7
Lesiones autoinflingidas intencionalmente (Suicidios)	5.6	6.7	6
Enfermedad por virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	2.8	0.4	2.3
Ahogamiento y sumersión accidentales	2.6	4.2	2.3
Enfermedades Isquémicas del corazón	1.8	1.1	1.6
Las demás Causas	38.9	41.5	37.2
<b>Mujeres</b>	100	100	100
Accidentes de Transporte	11.3	12.9	11.7
Agrecciones	10.6	10.5	11.7
Lesiones autoinflingidas intencionalmente	5.1	7.5	4.9
Otras muertes obstétricias directas	3.6	2.8	4
Leucemia	3.4	5	3.1
Diabetes Mellitus	3.1	1.3	3.3
Las demás causas	62.9	60	61.2

Fuente: "Estadísticas a Propósito del Día Internacional de la Juventud", 2012, INEGI. En línea.

La muerte por accidentes que resultan del uso de vehículo motor cobraron en ese mismo año 5,892 decesos lo que represento el 35.5% del total de muertes por esta causa (Rosas O., 2012) (16,615 como total). Tomando en consideración lo que se hablo acerca del acceso a servicios de salud, en México, los accidentes de este tipo son un problema de salud que requiere más días de atención hospitalaria por paciente (5.2 días) (Periódico La Jornada).

Los accidentes automovilísticos se deben, principalmente a (López G. & Mendoza R., 2007):

- El estrés.
- El alcoholismo.
- La neurosis.
- La depresión.
- La imprudencia.
- El exceso de velocidad.
- No utilizar el cinturón de seguridad.
- La falta de precaución.
- El uso de teléfono celular.
- Tener la música a un volumen muy alto

Sin duda esta causa de mortalidad es totalmente previsible.

Las lesiones intencionales ocupan el tercer lugar de las causas de muerte en toda la población joven, a comparación de las principales causas de muerte de toda la población donde este punto no se encuentra en la lista. En el año 2010 se tuvieron 5,012 muertes por la vía del suicidio. Los más vulnerables son los que se encuentran entre las edades de 15 a 19 años con el 20.1% del total de suicidios y las personas que se encuentran en el rango de edad de 20 a 25 años con el 21.5%. Históricamente, según datos del Instituto Nacional de Psiquiatría, los suicidios han ido a la alza, del

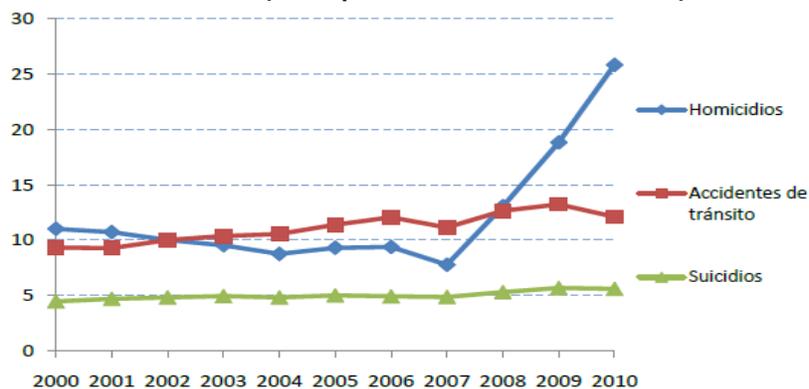
año 1990 a 2000 el número de suicidios se incrementa un 150% entre mexicanos de 5 a 14 años y un 74% para en los jóvenes de 15 a 24 años (Olivares A., 2013).

Aunque pareciera que los motivos para llegar al suicidio son ocasionados únicamente por casos de depresión, después se llegó a la conclusión de que el alcohol y las drogas influyen de forma determinante a tomar tal decisión. Por otro lado, considerando nuevamente los tiempos de inestabilidad en todos los aspectos de la vida social que se tienen actualmente, la pérdida de las expectativas de una vida con calidad también influyen a llegar al suicidio. La Organización Mundial de la Salud señala que “quitarse la vida es resultado de una compleja interacción de factores biológicos, genéticos, psicológicos, sociales, culturales y ambientales. No es un acto racional y representa la única salida que muchas personas encuentran a los problemas, al dolor y la miseria.” (Ob. Cit).

Emilia Lucio, académica de la Facultad de Psicología de la UNAM sostiene que los hombres son quienes más consuman el acto suicida pues tienden a utilizar medios más letales como el uso de la pistola, armas blancas o ahorcamiento; a comparación de las mujeres (Ob. Cit.). A pesar de los datos que muestran un importante aumento, no se han creado los medios y mucho menos las estrategias para enfrentar este problema que afecta a las personas que se encuentran en una etapa de la vida que es vulnerable sino se sabe guiar de la mejor manera. Sin duda existe un descuido (por no decir olvido) de la salud mental de los jóvenes.

Históricamente, en los últimos años el mayor número de muertes de jóvenes en México se debe a los homicidios, lo cual es congruente con la actual situación de violencia que se vive.

**Gráfica 2: Principales causas de mortalidad juvenil (10-29 años) por causas externas en México, 2000-2010 (tasas por cada 100 mil habitantes)**



Fuente: Elaborado por el Equipo para la prevención de la violencia del Banco Mundial en el estudio “La violencia Juvenil en México, Junio 2012, página 23; con datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS).

Como se muestra en la gráfica, tanto los accidentes de tránsito como los suicidios han mostrado un comportamiento relativamente estable, pero los homicidios, a partir del año 2008, se han elevado de forma alarmante.

El comportamiento de los homicidios se debe principalmente al aumento de la violencia por las disputas de los carteles de la droga. A nivel nacional, y en general de toda la población, entre 2000 y 2010 aproximadamente 139 mil personas fueron víctimas de homicidios. De 2000 a 2007 la tasa de homicidios descendió de 11% a 8.4%, pero a partir de 2008 la tasa se disparó al 23.8%. En la

población joven, el total de homicidios de 2000 a 2010 fue de 53 mil jóvenes, o sea, los jóvenes representaron un 38.2% de los homicidios en México en ese periodo (Banco Mundial, 2012, pág. 24). El homicidio en jóvenes se centra en los estados del norte como Chihuahua, Sinaloa, Baja California, Durango y Tamaulipas, estados que concentraron el 51.2% de los homicidios en jóvenes durante el 2010 (Ob. Cit., p. 28).

Lo inquietante es que en el año 2010 más de la mitad de los delitos eran cometidos por jóvenes, la mayoría entre 18 y 24 años. “Un niño o niña creciendo en la pobreza, sin acceso a una educación de calidad y con oportunidades limitadas para involucrarse en actividades productivas, puede verse fácilmente atrapado en un círculo de violencia que continúe hasta su vida adulta.” (Banco Mundial, 2013)

El hecho de que las causas externas influyan en los decesos en la juventud, significa que no existen acciones, y las que existen y se llevan a cabo, no funcionan para contrarrestar de forma adecuada este tipo de cuestiones.

### **1.3.3 Adicciones<sup>4</sup>**

Los jóvenes en nuestro país se encuentran en contacto con un sinnúmero de personas y ambientes en los que tienen que poner en práctica el aprendizaje que se les brinda en el hogar y en la escuela para que puedan tomar las mejores decisiones. Uno de los ambientes y en el que los jóvenes se ven más vulnerables por su falta de experiencia es el de las adicciones.

#### **1.3.3.1 Consumo de Alcohol entre los jóvenes**

Históricamente el consumo de alcohol ha sido y es el principal problema de adicción en México y lo que es peor, ha ido evolucionando su gravedad en años recientes. La Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) para el año 2011 menciona que la relación abuso/dependencia al alcohol paso de 4.1% en 2002 al 5.5% en el 2008.

El consumo de alcohol entre los jóvenes es un problema de adicciones serio. La información obtenida por los Centros de Integración Juvenil arroja que los jóvenes de las edades entre 15 a 19 años fueron los que más acudieron a estos centros para tratamiento por alcoholismo con un 31.9%, es decir, una tercera parte de las 25,665 personas que solicitaron atención en 2009 eran jóvenes y de esos, el 28.7% eran estudiantes (INPRFM, 2012a, pág. 2).

El que los jóvenes, en especial los adolescentes, sean bebedores significa que su exposición al alcohol fue a una edad temprana. Según el CONAPO, ya desde los 15 años, el 13 por ciento de los varones y 8 por ciento de la población femenina ha ingerido alcohol. De hecho, la edad media estimada para el inicio de consumo de bebidas alcohólicas entre la población de 15 a 24 años es de 19.9 años, en 2006 (CONAPO, 2010a). Para el año 2008 la ENA 2011 reporta que 49.1 % de la población encuestada inicio su consumo de alcohol antes de los 17 años, porcentaje que disminuye conforme la edad aumenta, siendo un 56.8 % de los varones y 38.9 % de las mujeres quienes tuvieron este comportamiento (INPRFM, 2012a, pág. 28)

---

<sup>4</sup> La principal fuente de información para este segmento es la Encuesta Nacional de Adicciones del año 2011 la cual ésta dividida en tres tomos: Tabaco, Drogas ilícitas y alcohol, por lo que cuando se cite se deberá consultar en el tomo respectivo según el segmento.

Al igual que la población total encuestada por la ENA, los jóvenes presentan un comportamiento de pocas ocasiones de consumo pero, cuando lo hacen, ingieren una gran cantidad de alcohol. Muy pocos adolescentes beben de manera diaria (0.3% para 2002 y 2008) pero una parte importante lo hace de manera regular pues del año 2002 al 2008 11.5% de los adolescentes bebió en el último mes cuando al inicio del periodo solamente un 7.1 % lo hizo; de igual forma su dependencia aumentó de 2.1 a 2.7 % (INPRFM, 2012a, pág. 25). Por otro lado, el CONAPO sostiene que los adolescentes suelen beber de una a 3 veces por semana de las cuales beben 5 o más copas (CONAPO, 2010a)

Por su parte, los adultos jóvenes presentan un comportamiento de consumo aun mayor que la de los adolescentes pues, en el 2006, casi 60% declaró beber de forma ocasional, de los cuales un 76.4 % confesó beber entre una y 5 copas, uno de cada 10 ingiere entre 6 y 9 y un 12 por ciento toma entre 10 y 15 (ob. cit., p. 50).

Un factor que interviene de forma importante en el consumo de alcohol es la educación. A medida que la escolaridad es mayor, el riesgo de consumo en la población joven y estudiantil es menor, en otras palabras, un estudiante de secundaria (por ejemplo) es más propenso a consumir alcohol que un estudiante de nivel superior (Santillán, 2012), lo que eleva de necesidad de que todos los individuos, en especial los jóvenes tengan la oportunidad de incorporarse al sistema educativo ya que es un medio para luchar contra esta adicción.

El factor genético-histórico y la aceptación social del habito de la bebida, son solo algunos puntos que influyen de manera determinante en el consumo de alcohol en los jóvenes, lo que los vuelve aún más vulnerables a caer en este problema de adicción. Aunque no es posible hablar de alcoholismo entre los jóvenes, es claro que su temprana exposición al alcohol y su particular comportamiento bebedor los pone en riesgo de padecer dicha enfermedad en el futuro.

### **1.3.3.2 Tabaquismo**

El tabaquismo es un problema de alcance mundial y México no se escapa de dicha cuestión. Esta adicción continua siendo un grave problema de salud pública, especialmente entre los adolescentes, adultos jóvenes y las mujeres, como sostiene Reynales (cit. en INPRFM, 2012<sup>a</sup>)

Los jóvenes forman parte de los grupos más vulnerables ante esta sustancia y los datos lo demuestran. Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) para el año 2006, la prevalencia de fumadores adolescentes fue de 13.7 % (CONAPO, 2010a, pág. 48). Por su parte la ENA para el año 2002 y 2008 sostiene que la prevalencia de fumadores adolescentes fue de 9 y 11.5 %, respectivamente, recordando que dicha encuesta maneja el concepto de adolescente a todo aquel individuo que se encuentre entre los 12 y los 17 años, lo que significa que es un rango mayor y, por consecuencia, un número mayor de personas (INPRFM, 2012b, pág. 37). De este modo precisar el número de fumadores adolescentes se vuelve complicado pero podría aproximarse a los 1.7 millones, según la ENA.

Entre el total de la población joven, la edad de inicio de consumo de tabaco diario fue, en promedio, de 20.1 años para el 2006, es decir, cuando se está comenzando la adultez (CONAPO, 2010a, pág. 49), pero si se analiza solo a los adolescentes, estos lo hacen de manera aún más temprana pues comienzan a fumar diariamente a los 14.1 años en promedio entre 2002 y 2008 (INPRFM, 2012b, pág. 38).

Estos adolescentes fuman diariamente 4.1 cigarros, siendo los varones los que fuman más (4.2 vs. 3.6 de las mujeres) entre 2002 y 2008 (ob. cit.). A diferencia de estos, los fumadores entre los 20 y 24 años tienden a concentrarse en los grupos de mayor consumo de cigarros siendo un 20 % de ellos los que fuman entre 6 y 15 al día (CONAPO, 2010a)

El que los jóvenes fumen a temprana edad puede deberse a factores de diversa índole, los cuales se dividen en dos: factores biológicos y factores sociales.

Los factores biológicos varían de persona a persona por las diferencias genéticas, es decir, la asimilación de la nicotina es distinta en cada individuo; pero existe un punto que es común para la mayoría y esa es la predisposición genética al tabaco la cual, tiene sus orígenes en la etapa prehispánica de nuestro país, donde el consumo de tabaco se hacía regularmente para actos religiosos. En México existe aproximadamente un 55% de posibles fumadores en toda la población, gracias a la predisposición genética (Poy S., 2007).

Por otro lado están los factores sociales, los cuales son los que más afectan a la población, y en especial a los adolescentes. El tabaquismo en los jóvenes se encuentra muy influido por la publicidad, la familia y la aceptación social que propician que el joven, vea como algo natural el consumir tabaco. El ambiente familiar puede propiciar su consumo, pues si dentro del núcleo familiar existen fumadores, la idea de fumar está presente de manera cotidiana, un ejemplo claro es el dato global para los años 2005, 2006 y 2008 que muestra la Encuesta de Tabaquismo en Jóvenes (ETJ) (2009) donde un rango de entre 30 y 50% de los estudiantes de entre 13 y 15 años dijeron tener al menos un padre fumador. El ambiente que se vive en la escuela también es un factor para consumir tabaco, en la ETJ se mostró que entre un 20 y 31% de jóvenes que no han fumado se mostraron susceptibles a iniciar su consumo si alguno de sus amigos se lo llegase a ofrecer (Hernandez-Avila, Lazcano-Ponce, Reynales-Shigematsu, Rodriguez-Bolaños, & Valdés-Salgado, 2009, pág. 25). Otro fuente que refuerza lo anterior es la ENA 2008 que sostiene que el 68.6% de los adolescentes inicio el consumo por curiosidad y el 24.1% por influencia de familiares, amigos o compañeros fumadores; mientras que en los adultos el 60% inicio por curiosidad, el 29.8% de los hombres y el 26.9% de las mujeres iniciaron el consumo por convivencia.

Al ser los jóvenes fácilmente influenciados, los pone en el riesgo de caer en situaciones donde pueden incurrir en prácticas que son maléficas para su salud. Tanto el alcohol como el tabaco, al ser drogas legales, traen consigo una aceptación social que, como se ha visto, influye en el consumo a edades tempranas de los mismos. Si bien existen leyes que prohíben la venta de estas sustancias a menores, pareciera como si esto no fuera ningún impedimento para que los jóvenes accedan a ellos, sin embargo, y como se notificó en el caso del alcohol, la educación parece ser un buen medio para informar acerca de las consecuencias de consumir este tipos de drogas conlleva y, de ser posible, alejarlos de las mismas.

El panorama que se tiene sobre las drogas legales no es nada grato y, como se detallará a continuación, las drogas ilegales parecen presentar un escenario peor.

### **1.3.3.3 Drogas Ilícitas**

El consumo de drogas psicotrópicas es un problema de salud que afecta a toda la población a nivel mundial; no distingue género, clase social ni mucho menos raza, pero es notable el hecho de que

estas sustancias son más consumidas por los jóvenes y que a su vez, experimentan con drogas más dañinas.

A pesar de que su distribución y que su consumo es penado, no parece importar mucho esta condición y la exposición y ofrecimiento de drogas a las personas es muy común. Por grupos de edad y por género, los hombres entre 26 y 34 años han tenido más oportunidad de usar drogas con un 39%, le siguen los que se encuentran entre 35 y 65 años (29.9%) y finalmente los hombres adolescentes (25.4%). En cuanto a las mujeres, estas se encuentran en situaciones de exposición a drogas a una edad más temprana y es más frecuente en aquellas con edad entre los 12 y 25 años (10.7%) y contrario a lo que ocurre con los hombres, la exposición va descendiendo conforme la edad aumenta: un 8.8% en mujeres de 26 y 34 años y un 5.2% en mujeres mayores a los 35, según datos de la ENA 2008 (INPRFM, 2012c, pág. 4). El nivel de exposición se encuentra en función de un gran número de variables, para el caso de los adolescentes el encontrarse o no en la escuela es un factor determinante, tener un miembro de la familia o un amigo que consuma y el que la familia tenga mayores ingresos aumenta la probabilidad de la exposición.

Dentro de todos los estudios llevados a cabo en el país, no existe ninguno que sea a nivel nacional sobre las adicciones en estudiantes (o jóvenes), solo se tienen algunos pero por regiones, como los son los de Nuevo León (2006), Jalisco (2009), el Edo. De México (2009) y la ciudad de México. En todos estos, menos en la última localidad, se reporta que las drogas más consumidas son la marihuana y los inhalantes, en tanto que la prevalencia de consumo de drogas son de 9.4%, 16.5% y 20.2% respectivamente (INPRFM, 2012c)

En el caso de la ciudad de México, para los años que se tienen (2006 y 2009), se reporta que el consumo de cualquier droga por lo menos una vez, paso de 17.8% a 21.5%, además de coincidir con los demás estados en que las drogas de preferencia en los estudiantes son la marihuana y los inhalantes (ob. cit.)

Si bien, cualquier persona puede caer en una adicción a este tipo de sustancias son los jóvenes los más afectados por su consumo. Resultados de los Centros de Integración Juvenil, en el año 2009, reportaron tener 25,665 solicitudes de personas para atención y tratamiento, de esa cifra el 77.2% eran hombres y el 31.9% eran jóvenes de entre 15 y 19 años, es decir 8,187 de las personas que solicitaban atención eran jóvenes; estos acudían principalmente para tratar adicciones a causa del alcohol (19.9%), cocaína (12.5%), marihuana (15.6%) e inhalables (14.1%) (INPRFM, 2012c, pág. 4).

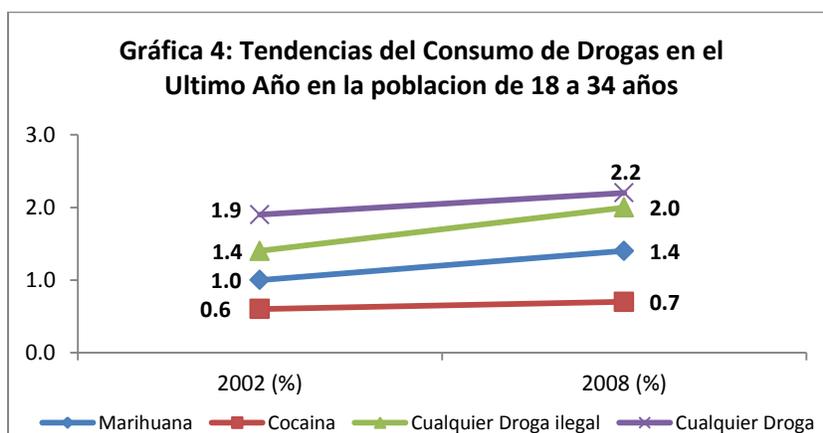
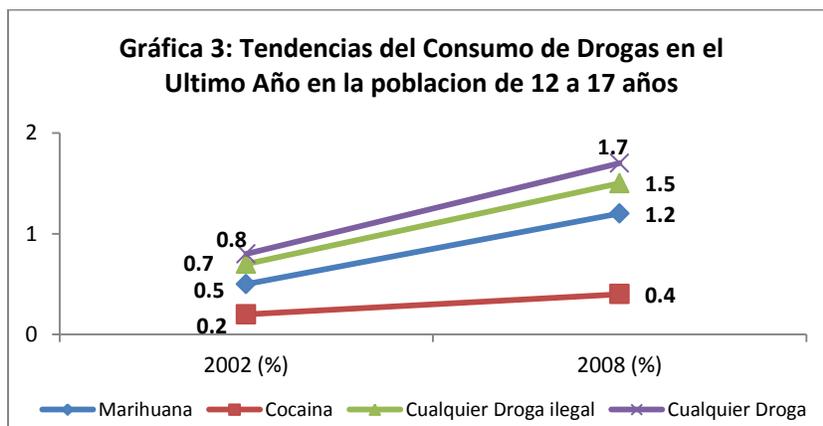
Otra fuente de información es el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Adicciones (SISVEA) que realiza diversas mediciones en distintas áreas, una de ellas se hizo en los Consejos Tutelares de Menores donde se proporcionó información de 5,284 menores. El 90.7% tiene entre 15 y 18 años y el mayor nivel de estudios que se tiene es el de la secundaria con un 51.3%; el 24.3% de los menores cometió un delito bajo la influencia de alguna sustancia, lo que refleja la estrecha relación del consumo de drogas con la delincuencia (INPRFM, 2012c, pág. 5). El hecho de que un menor se encuentre en un tutelar para menores podría significar un cierto grado de descuido y olvido por parte de los adultos para los mismos, lo que tiene como consecuencia que él o la joven puedan incurrir en actividades que no son parte de su comportamiento cotidiano como lo son cometer delitos o el consumo de sustancias.

El SISVEA también recolectó información de los Centros Nueva Vida los cuales fueron parte de la Estrategia Nacional para la Prevención y el Tratamiento de las Adicciones que fue anunciada por el

ex presidente de la republica Felipe Calderón en el año 2007; estos centros reportaron que de los 5,427 casos que atendieron en sus 335 centros, el 68% fueron hombres y el 32% mujeres; el perfil de los hombres atendidos fue que el 48.4% eran menores de 18 años contra un 24.5% entre 18 y 34 años y un 24.9% entre 35 y 65 años. La escolaridad de los hombres fue de un 50.4% con nivel de secundaria, un 22.6% bachillerato, 17% primaria y un raquíico 5% estudios superiores. Con respecto a las mujeres el 71.4% son solteras, 49% menores a 18 años, 27% de 35 a 65 años y 19.7% de 18 a 34. En cuanto a escolaridad 53.7% tienen secundaria, 21.7% bachillerato, 13.6% primaria y 6% estudios superiores (ob. cit.)

Tanto en hombres como en mujeres, la gran ausencia de personas con estudios superiores con problemas de adicciones puede indicar que con un mayor grado de estudios la posibilidad de caer en alguna adicción es menor.

En la siguientes graficas se muestran las tendencias del consumo de drogas para la población de 12 a 17 años y de 12 a 34 años; aunque no es el rango que abarca a la población joven aquí utilizada (de 15 a 24 años) bien podría funcionar como un acercamiento al consumo de drogas de esa población con ese rango de edad



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENA 2011.

Al comparar ambas gráficas, las líneas de cada uno de los rubros presentan mayor crecimiento en la población de 12 a 17 años, mientras que en el segundo grupo los crecimientos son menores

pero los porcentajes son más altos con respecto a los primeros (incluso desde el año 2002), a pesar de ello los que se hallan entre 18 y 34 años tienen un consumo mayor que los más jóvenes.

En ambos grupos etarios, el orden de las gráficas no se modifica pero presentando un crecimiento más alto de las drogas ilegales en el primer grupo que en el segundo.

Los adolescentes se han mostrado como un grupo vulnerable ante las drogas por lo que la prevención juega un papel importante en su desarrollo. En la ENA 2011, para ese año, se preguntó a la población entrevistada si ha sido expuesta a algún programa de prevención, el 64.1% de los hombres y el 70% de las mujeres contestaron afirmativamente; esta prevención se ha recibido principalmente en la escuela (89%), seguida por una Unidad o Centro de Salud (5.5%) y finalmente dentro de su comunidad (2.3%). Pero también es claro que el hecho de que el segundo grupo de edad (correspondiente a la segunda gráfica) exista un comportamiento a la alza, implica que hay un descuido, en cuestión de prevención, en los adultos jóvenes.

Las causas para adquirir una adicción son muy diversas y se diversifican aún más de persona a persona, pues dependerá de la historia de vida y del contexto en el que se viva. Lo que es un hecho es que, en la mayoría de las sustancias, la dependencia es más psicológica que física. Los siguientes puntos generalizan las principales causas que pueden llevar al individuo a caer en una adicción (Facultad de Estudios Superiores Acatlán UNAM):

- Una autoestima negativa, es decir, sentirte inseguro/a, desconociendo las cualidades y pensando solamente en los defectos de cada quien.
- Tener amigos/as que consumen drogas.
- No compartir lo que siente o se piensa, aislarse.
- Tener conductas imprudentes y no medir los peligros.
- Abandonar los estudios.
- No usar el tiempo libre en actividades participativas y creativas donde se exprese las potencialidades y habilidades.
- Serias dificultades con la familia, como problemas de comunicación, maltrato consumo de drogas al interior del núcleo familiar, abandono.

La adolescencia es una etapa que se caracteriza por una gran cantidad de cambios que se llevan a cabo en los individuos tanto físicos como psicológicos, por lo que son más vulnerables sobre todo si no existe una correcta atención proveniente de los padres, lo que aumenta la posibilidad de padecer algunos de los puntos descritos anteriormente y que daría como resultado caer en una adicción.

Si se busca la relación entre las drogas y la educación, de ante mano es posible afirmar que presenta un carácter negativo pues, tanto las sustancias legales como ilegales, son tanto causa como efecto de la deserción escolar y los datos empíricos lo demuestran. Los jóvenes, y en especial los adolescentes, que consumen alcohol, tabaco o cualquier otra sustancia tienen un menor desempeño académico, pero los que han abandonado sus estudios, no necesariamente por el uso de drogas, presentan un mayor riesgo y son más proclives a presentar pautas de consumo (Lozano F., Olivas C., & Torres F., 2011, pág. 12) En la ENA 2008 se sostiene que la exposición a drogas es menor estando en la escuela: a 12.2% de quienes tienen entre 12 y 25 años y son estudiantes le han ofrecido marihuana regalada; esto le ocurre al 19.1% de quienes están fuera del sistema educativo; el mismo documento reportó que el 21.6% de los adolescentes que aceptaron

haber consumido drogas al menos una vez no se encontraban estudiando. Un estudio realizado por los CU en 1999, demostró que los estudiantes de secundaria que habían abandonado la escuela tenían un riesgo de 1.2 veces mayor de usar drogas que los se encontraban estudiando.

Las adicciones son un riesgo que todo joven puede correr en cualquier momento, el grado de afectación estará en función de la edad y el nivel de aprendizaje que tengan; en este sentido la escuela juega un papel fundamental para proporcionarles las armas necesarias para hacerles frente.

### **1.3.4 Salud sexual y salud reproductiva<sup>5</sup>**

El análisis del comportamiento sexual y reproductivo entre adolescentes y jóvenes resulta fundamental por, al menos, en dos razones La primera es que en estas etapas de la vida ocurren transiciones sumamente significativas como la primera relación sexual, la primera unión y el nacimiento del primer hijo, así como el inicio de la trayectoria anticonceptiva. La segunda razón es la heterogeneidad de circunstancias en las que dichas transiciones ocurren, en ocasiones colocando a los jóvenes en situaciones de riesgo a experimentar consecuencias no esperadas ni deseadas de la vida sexual (CONAPO, 2010)

Es necesario, primeramente, distinguir entre ambos conceptos. La salud sexual se refiere a un estado físico, emocional, mental y social relacionado con la sexualidad, por lo que no necesariamente la salud sexual implica la ausencia de enfermedades (Haeberle, 1995). Mientras que la salud reproductiva, según la Organización Mundial de la salud (OMS) se refiere a las cuestiones de carácter reproductivo; una salud reproductiva implica que las personas puedan tener una vida sexual segura y satisfactoria, que tengan la capacidad de decidir cuantos y cuando tener hijos. Significa que tanto el hombre como la mujer, tengan acceso a información y a métodos de regulación de la fertilidad, además de obtener la debida asistencia cuando la mujer se encuentre encinta y que, posteriormente, dé a luz de un hijo sano.

Como ya se había dicho, en la juventud ocurren transiciones de suma importancia, como la primera relación sexual, la primera unión y el nacimiento del primer hijo lo que trae consigo los siguientes principales riesgos (Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2010).

- El inicio no elegido, involuntario y/o desprotegido de su vida sexual.
- La exposición a embarazos no planeados, no deseados, o en condiciones de riesgo.
- La exposición a una enfermedad de transmisión sexual (ETS), cuya expresión más dramática es el VIH/Sida.

En consecuencia, en los siguientes segmentos se ahondará en dichos riesgos para conocer la situación sanitaria de los jóvenes en materia sexual.

#### **1.3.4.1 Inicio de la vida sexual.**

El terreno sexual mezcla temas de distinta índole como el entorno social, el desarrollo físico y psicológico, por tanto, es difícil establecer una edad óptima para iniciar la vida sexual. Física y

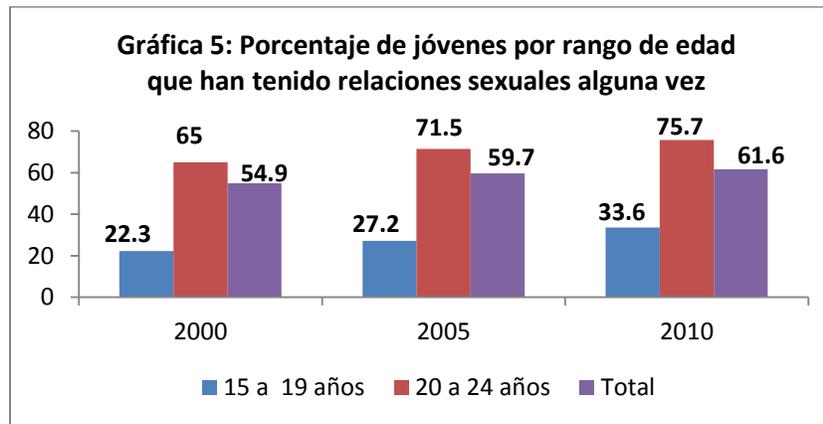
---

<sup>5</sup> Cabe mencionar que la mayor parte del análisis se refiere a las mujeres adolescentes y jóvenes, dada su predominancia en las fuentes de información, en la medida de lo posible se tratara de incluir a ambos géneros.

biológicamente la edad adecuada es en la pubertad, que es la etapa de la vida donde la madurez sexual se alcanza, lo que significa que los órganos sexuales se desarrollan y se adquiere la capacidad para la reproducción; dicho proceso se inicia en los niños a los 11 años y para las niñas la edad de inicio es a los 10, para ambos termina a los 14.

Psicológicamente, no existe una edad “recomendada” o más propicia para el primer contacto sexual, pues este desarrollo, que depende de la personalidad y del entorno, no es homogéneo para todas las personas. La realidad es que en el país la iniciación sexual se hace a una temprana edad lo que se puede constatar con el comportamiento sexual de los jóvenes

Para el año 2010 la Encuesta Nacional de Juventud elaborada por el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE) en el año 2010, mostró la siguiente gráfica.



Fuente: Encuesta Nacional de Juventud 2010

El porcentaje de jóvenes de entre 15 y 19 años que ya han tenido una experiencia sexual en algún momento ha aumentado de 22.3% en el año 2000 para alcanzar un 33.6% en el 2010, se incrementó en más del 10% en 10 años, lo que es de considerar, pues tres de cada 10 jóvenes apenas se ha terminado el desarrollo físico para la reproducción y ya han tenido prácticas sexuales, recordando que para ambos sexos la pubertad termina a los 14 años. Por otro lado en los jóvenes de 20 a 24 años el aumento es considerable, pero a esta edad se esperaría que ya cuenten con la madurez emocional y el conocimiento suficiente como para entender lo que significa una relación sexual (ya sea que se trate de la primera experiencia o consecuentes).

Si bien, la actividad sexual de los jóvenes ha ido incrementándose ello es posible que se deba a la corta edad con que la inician. La edad promedio de inicio de la actividad sexual que se estimó, para el año 2000 fue de 15.7 años (Gayet, Juárez, Magis, & Pedrosa, 2003), para el año 2008, se elevó a 16.8 años (García H., 2008). Este dato, para fechas recientes, no está del todo estimado; sin embargo, Hernández-Carreño, Padilla-Loredo y Quintero-Soto (2012) mencionan que la edad promedio de inicio de la vida sexual de la juventud se encuentra en un rango de entre los 15 y los 19 años, haciendo referencia a lo establecido en la *Situación actual de los jóvenes en México* realizado por la Dirección de Estudios sociodemográficos del CONAPO en el 2010.

Los datos más específicos que se tienen al respecto son los que se encuentran en “La Situación actual de los jóvenes en México” donde se tiene que la edad promedio de las mujeres en edad fértil (de los 15 a los 49 años) en donde tuvieron su primera relación sexual, para el año 2009, fue

a los 19.1 años, es decir, al final de la adolescencia. Si se considera solo a las adolescentes, la edad promedio de la primera relación sexual de éstas para el mismo año fue de 15.9 años.

Lo anterior arroja un fenómeno particular. Aunado al incremento del porcentaje de jóvenes que ya han experimentado algún encuentro sexual en el rango de los 15 a los 24 años, también presenta una tendencia creciente la edad promedio en que los jóvenes inician su vida sexual. Pareciera que postergan el momento para tener su primera experiencia, a comparación de los jóvenes de años como el 2000 donde su primera práctica sexual era a los 15.7 años para pasar a 19.1 en el caso de las mujeres.

En este sentido, la mayor atención del análisis debe recaer en las y los jóvenes de 15 a 19 años, ya que las edades promedio se ubican en ese rango de edad y que por su volumen representan un número mayor en una etapa de la vida que es crítica. Sin embargo, tampoco se debe olvidar al resto de los individuos ubicados en edades posteriores que están expuestos a los mismos riesgos que sus congéneres de menor edad.

La interrogante que surge es ¿Qué incita a los jóvenes, y en especial a los adolescentes, a iniciar su vida sexual, cuando aún son menores de edad? Existen muchos factores y Oliva menciona algunos (cit. Rojas P., 2004):

- Una sociedad muy erotizada.
- Alta permisividad en horarios y estilo de vida.
- Menor influencia de la moral religiosa sobre el comportamiento individual.
- Menor grado de compromiso en las relaciones familiares.

Oliva también menciona que el funcionamiento familiar es un determinante en la precoz iniciación, especialmente el grado de control o supervisión que los padres tengan sobre la conducta del menor.

Se tiene conocimiento de que tener una experiencia sexual en la adolescencia constituye, prácticamente, una obligación, pues el círculo de amigos e incluso los mismos padres introducen en la mente del adolescente la exigencia de la primera relación sexual, lo que se convierte en un objetivo para sentirse parte del grupo y no ser un “caso raro” (Walti C., 2003, pág. 66)

Para el caso de las mujeres este tipo de presión, proveniente del grupo de amigos, es menos frecuente pero aparece el amor como el argumento central de esta iniciación y la justificación para haber tenido relaciones sexuales con el novio, ante la exigencia por parte de su pareja de acceder a practicar el coito como “prueba de amor” (ob. cit.), lo que coincide con lo dicho por Deutsch (cit. Blos, 1980) de que la mujer, a diferencia del hombre, suele darle mucho valor al estado emocional de la relación de pareja.

La conducta premarital en los adolescentes se muy influenciada por varios factores que Bingham, Miller, Adams, Day, Scott-Jones, Write, Staton, Black, Kaljee y Ricardo (cit. Rojas P., 2004) correlacionaron. De entre ellas, la que se destaca es la referente a la educación de los padres, ya que cuantas más expectativas educativas tienen los adolescentes, con menos probabilidad experimentan relaciones sexuales prematrimoniales; también los autores hablan acerca del consumo de drogas, que como vimos, una parte importante de jóvenes es consumidor, lo que

eleva las probabilidades, según los autores, de haber realizado actos sexuales a diferencia de quienes no las consumen.

Se ha hecho evidente que el inicio temprano o tardío de la vida sexual trae implicaciones de corto, mediano y largo plazo, al condicionar actividades como la asistencia escolar, la participación en la actividad económica o el uso del tiempo libre. Tener conocimiento de las condiciones socioeconómicas bajo las cuales se desarrolla la primera relación sexual es fundamental; es más probable que un joven con mayor escolaridad conozca en donde conseguir un anticonceptivo y cómo usarlo correctamente y si cuenta con los recursos para adquirirlo, diferencia muy marcada en la situación que un joven de escasos recursos y que su escolaridad sea limitada por ejemplo (Welti C., 2003).

Para el interés particular de este trabajo, se comprobó que las mujeres, de diversos países del mundo, con más de 10 años de escolaridad tiene cuatro veces menos probabilidades de haber iniciado su actividad sexual en la adolescencia (ob. cit., p. 71, cuadro 3). Para el caso de México, en la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva para el año 2003 se reafirmó esta idea; en la última generación de mujeres revisada que es la de 1979 a 1983, el porcentaje de mujeres de 19 años con la primaria incompleta y que ya han tenido una relación sexual fue de 72.6% contra un 32.6% de las mujeres de la misma edad pero con un nivel educativo mínimo de preparatoria.

Más importante que el temprano inicio de la vida sexual es la cuestión de si esta práctica se hace con la debida protección, sobre todo para los adolescentes.

Con la evidencia que se tiene sobre el comportamiento sexual de los jóvenes, la difusión sobre la anticoncepción así como la sensibilización, responsabilidad, las consecuencias, beneficios, las emociones y la comunicación respecto al uso de métodos anticonceptivos es importante (Rojas, 2004).

Desde la década de los setentas el conocimiento sobre algún método anticonceptivo ha ido en aumento entre las mujeres en edad fértil, las píldoras y el condón son los más perceptibles ya que las primeras pasaron de un 82% de las mujeres que los conocían en el año 1976, a un 92.5% en el 2003; para el preservativo el 41.4% en el 76 lo conocían y en el 2003 el 92.4% ya habían escuchado de él (Welti C., 2003, pág. 115).

Para el año 2009, prácticamente el conocimiento sobre los métodos anticonceptivos es universal con un 97.4 % de las mujeres entre 15 y 24 años que habían declarado conocer al menos un método. La diferencia más notable se aprecia entre las adolescentes pues, en 1987 89.7 % conocían al menos uno, en 2009 el porcentaje pasó al 97 %. Entre las adultas jóvenes la diferencia entre un año y otros es casi de 4 puntos porcentuales (94 a 97.9 %) (CONAPO, 2010a, pág. 93).

De nueva cuenta se observa que la educación juega un papel significativo en la divulgación de información en el tema de métodos anticonceptivos y de protección en el sexo.

<b>Cuadro 5: Porcentaje de mujeres en edad fértil que conoce al menos un método anticonceptivo según nivel de escolaridad, 1976-2009</b>						
<b>Nivel de escolaridad</b>	<b>1976</b>	<b>1987</b>	<b>1992</b>	<b>1997</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>
<b>Sin escolaridad</b>	73.7	72.9	79.5	82.4	84.9	82.6
<b>Primaria incompleta</b>	88.9	90.3	92.7	93.8	93.3	93.8
<b>Primaria completa</b>	95.6	95.4	95.1	95.8	96.2	96.3
<b>Secundaria y más</b>	99.1	98.9	98.7	99.4	99.3	99.4

Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) con base en: EMF 1976; ENFES 1987; ENADID 1992, 1997, 2006 y 2009

Las mujeres que tienen, como mínimo, la secundaria, casi en su totalidad conocen algún método anticonceptivo. Lo que salta a la vista es que al pasar los años, las mujeres sin escolaridad que conocen algún tratamiento anticonceptivo también han ido en aumento, por tanto, podría deducirse que paulatinamente se ha ido eliminando la barrera de información con respecto a la sexualidad, pues hoy en día ésta se encuentra al alcance de cualquier persona, ya sea en un centro de salud, hospital, internet, periódicos, televisión, escuelas, entre otros, además del factor importante de la eliminación de tabúes con respecto al sexo.

A pesar de lo anterior, la distancia entre el conocimiento sobre algún método y su uso es notoria. Según datos de la ENADID 2009, del total de las mujeres en edad fértil solamente el 19.9 % utilizó algún tipo de protección en su primera relación sexual. Aterrizando el análisis en las jóvenes, el 61.5% de las adolescentes de 15 a 19 años, sexualmente activas, declaro no haber usado un método anticonceptivo en su primera relación sexual; en las jóvenes de 20 a 24 años esta proporción se eleva al 66.3 % (CONAPO, 2010b, pág. 67).

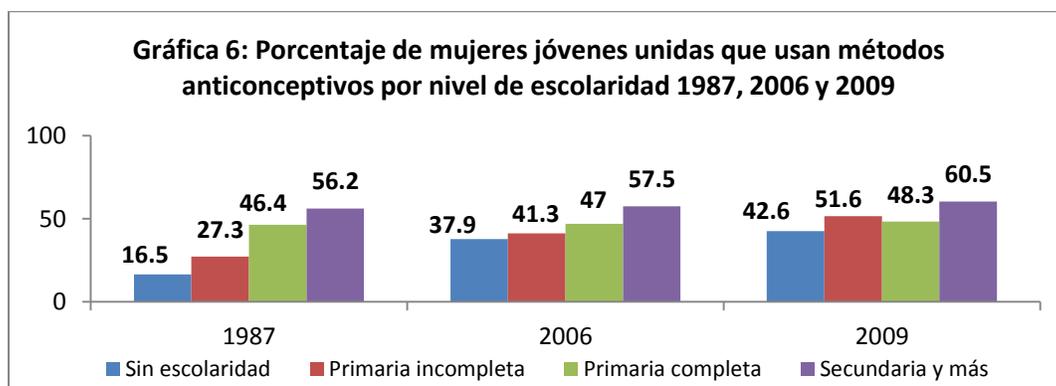
Los jóvenes que se inician en el terreno sexual a una edad temprana, tienen más posibilidades de tener un mayor número de parejas sexuales posteriormente, es decir, tienen una mayor exposición a los riesgos que tener una relación sexual sin protección conlleva. Para el caso de las mujeres sexualmente activas el uso de métodos anticonceptivos presenta un peculiar comportamiento, a medida que la edad aumenta el uso de métodos de protección también lo hace. Solamente para dimensionar, en el año de 1987, el CONAPO reporta que solo el 41.8 % de las jóvenes sexualmente activas se protegían, porcentaje que se elevó al 61.1 y 66.1 para los años de 2006 y 2009, respectivamente; siendo las adultas jóvenes las que presentan los porcentajes más elevados (46.9, 66.8 y 70.5 % para los mismos años), dejando atrás a sus congéneres adolescentes (CONAPO, 2010a, pág. 95)

Ahora bien ¿Por qué los jóvenes, en especial los adolescentes, no utilizan un método anticonceptivo en una relación sexual? Lutte señala algunas causas que tienen como trasfondo la falta de información y dificultad de acceso a métodos anticonceptivos (cit. en Rojas P., 2004, p. 64).

Las poblaciones rezagadas en el uso de métodos anticonceptivos son las adolescentes, las jóvenes con menores niveles de escolaridad, las que residen en entornos rurales y las jóvenes hablantes de lengua indígena<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Antes de proseguir es importante mencionar que en muchos estudios, en este tema, se considera en mayor medida a las mujeres que se encuentran unidas por considerarlas más expuestas al riesgo de embarazo (CONAPO, 2010a)

En este sentido es notoria como la población usuaria de los métodos anticonceptivos que tienen como mínimo la secundaria es mayor que el resto, sin embargo, la población que no tiene ninguna instrucción ha tenido un comportamiento creciente que es considerable.



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en la ENFES 1987, ENADID 2006 y 2009 (La situación actual de los jóvenes en México, CONAPO 2010, p. 96, grafica 8)

Con respecto a las mujeres jóvenes unidas residentes en medios rurales presenta un rezago en uso de métodos anticonceptivos importante. En el año 1987 la CONAPO reportó que solo el 24.7 % se protegía, para el año 2009 casi la mitad de éste sector utilizaba métodos anticonceptivos. El comportamiento de las mujeres de habla indígena no presenta diferencias significativas. En este segmento de la población, para el año 2009, solamente el 41.4 % se protegía versus el 59% que no era hablante de algún dialecto indígena. (ob. cit., p 97, grafica 9).

El conocimiento y uso de los métodos anticonceptivos cuentan con una estrecha relación con los segmentos siguientes: las enfermedades de transmisión sexual y la fecundidad y el embarazo en adolescentes y jóvenes. Lo que se hace claro es que recibir la información y correcta instrucción sobre el tema de la sexualidad es sustancial para un correcto desenvolvimiento.

#### 1.3.4.2 Enfermedades o Infecciones de Transmisión Sexual (ETS o ITS)

Este tipo de enfermedades son todas aquellas que se contagian durante las relaciones sexuales sin protección. Son causadas por virus, bacterias y otros gérmenes microscópicos. Lo problemático del caso es que existen personas que pueden seguir propagando la enfermedad sin saber que lo hace, porque puede no presentar ningún síntoma y la infección puede pasar desapercibida.

Como toda enfermedad, las ETS no distinguen de sexo, clase social ni mucho menos edad, los adultos jóvenes y los adolescentes son los más propensos a contraer este tipo de enfermedades por la evidencia que se tiene sobre la temprana iniciación sexual de los adolescentes y del conocimiento pero poco uso de prácticas anticonceptivas y de protección, factores clave para contraer una ETS cómo se verá más adelante.

Entre las ETS más conocidas se encuentran<sup>7</sup>:

- Tricomoniasis

<sup>7</sup> Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), *Generalidades*, Pagina web <http://www.imss.gob.mx/salud/Mujer/sexual/Pages/index.aspx> Consultada el 3 de mayo de 2013.

- Virus del papiloma humano (VPH)
- Clamidia (Clamidia)
- Gonorrea o Blenorragia
- Sifilis
- Chancro blanco
- Herpes
- Condilomatosis
- Hepatitis virales
- VIH/SIDA

La candidiasis urogenital y el VPH son las ETS con mayor incidencia en los jóvenes de 15 a 24 años, siendo más alta entre los jóvenes de 20 a 24 años.

<b>Cuadro 6: Incidencia de ETS en población de 15 a 24 años por grupos de edad según tipo 2005-2010*</b>						
<b>ETS</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Población de 15 a 19 años</b>						
Candidiasis urogenital	220.16	216.03	204.45	206.96	223.29	240.05
Chancro blando	0.55	0.48	0.51	0.48	0.66	0.55
Herpes genital	1.00	1.09	1.15	1.18	1.56	1.64
Sifilis adquirida	2.4	2.59	3.23	3.04	2.68	2.32
Virus del papiloma humano	9.88	10.11	8.7	11.48	12.67	12.32
<b>Población de 20 a 24 años</b>						
Candidiasis urogenital	641.66	610.06	556.14	520.74	519.05	545.2
Chancro blando	1.21	1.44	1.21	1.07	0.77	0.75
Herpes genital	2.77	3.04	3.4	3.28	3.63	4.25
Sifilis adquirida	4.73	5.28	5.7	5.72	4.8	4.49
Virus del papiloma humano	34.62	32.02	31.01	33.81	37.99	35.44

Fuente: "Estadísticas a propósito del Día Internacional de la Juventud", INEGI, 2012 (Información en línea).

\* Por cada 100 mil habitantes para cada grupo de edad.

En el seminario de "El ejercicio Actual de la Medicina" en su segmento de Enfermedades de Transmisión Sexual, los doctores Luciano Domínguez Soto y José Manuel Díaz González del Departamento de Dermatología del Hospital general "Dr. Manuel Gea González"<sup>8</sup> establecieron los factores que influyen en la trasmisión de las ETS, de entre los que destaca el uso de drogas, la imposibilidad de recibir educación sexual, ya sea en el seno familiar o en la escuela y la falta de acceso a servicios de salud.

Las ETS tienen efectos distintos en la salud de quien la padece. Como en todo tipo de grupos, existen aquellos elementos que sobresalen de entre todos por su gravedad. Para el caso de las ETS, no cabe duda que la enfermedad que resalta de entre todas es el VIH/SIDA. En el mundo existen alrededor de 34 millones de personas infectadas por el VIH, los cuales, la mayoría se encuentra en países de ingresos bajos y medianos. El VIH es el agente infeccioso más mortífero del mundo cobrando la vida de 25 millones de personas al año 2011.

<sup>8</sup> Pagina web [http://www.medicinaysalud.unam.mx/seam2k1/2008/ago\\_01\\_ponencia.html](http://www.medicinaysalud.unam.mx/seam2k1/2008/ago_01_ponencia.html) Consultada el 3 de mayo de 2013.

El tratamiento del VIH se basa en una combinación de antirretroviricos, que evitan que el virus se multiplique en el organismo, y el acceso a estos medicamentos es lo que puede ser la diferencia<sup>9</sup>. Anteriormente, en este trabajo, se reportó que 13.4 millones de jóvenes tienen acceso a servicios de salud, lo que deja a 7.5 millones vulnerables a padecer enfermedades y no poder acceder a su debido tratamiento e información, es decir, dicho número de jóvenes, de llegar a infectarse por el VIH/SIDA, no tendrían los medios para luchar contra este padecimiento.

En México y como parte de la Secretaria de Salud (SSA), el Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH/SIDA (CENSIDA) es quien se encarga, valga la redundancia, de la prevención y control de la epidemia del SIDA en México, mediante políticas públicas, promoción de la vida sexual y otras estrategias. En su documento "Vigilancia epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México", el CENSIDA reportó que en el año 2010 se tuvieron 6,478 nuevos casos diagnosticados de SIDA, cuando en el año 2000 se tuvieron 8,694, lo que habla de una reducción considerable. Los estados con mayor número de casos son el Distrito Federal con el 15.6%, seguido del Estado de México con el 10%, Veracruz con el 9%, Jalisco con el 7.8% y finalmente, Puebla con el 4.4%.

En el mismo documento, en el grupo etario que va de los 15 a los 24 años, en el año 2000 se tuvieron 1,011 casos siendo los varones los que más aportaron con 750. Para el año 2010 esta proporción disminuyó para colocarse en 856 casos donde las mujeres aportaron solamente 201 casos. Si se retoma la información incluida en el Cuadro 5, la cuarta causa de muerte en los varones jóvenes es el SIDA por lo que se reafirma que los hombres son los más afectados por dicho padecimiento.

Aunque se tiene conocimiento de que los jóvenes inician su vida sexual entre los 15 y 19 años, lo que es factor para contraer alguna ETS, los más afectados por el VIH/SIDA son aquellos que están fuera de ese rango edad, es decir, aquellos que se encuentran entre los 20 y 24 años (o más), lo que podría deberse al hecho de que si este joven inicio tempranamente su vida sexual, por tanto, puede tener un mayor número de parejas sexuales que, aunado a la enorme brecha entre el conocimiento y el uso de los métodos anticonceptivos y de protección, lo hacen más propenso a contraer una ETS y de entre ellas el VIH/SIDA.

#### **1.3.4.3 Embarazo y fecundidad en la juventud.**

Tanto el embarazo como la fecundidad son realidades que guardan una relación muy estrecha, mientras que el primero es el periodo de gestación de un nuevo ser, el segundo, podría entenderse como el número de hijos promedio por mujer, es decir, el resultado de los embarazos promedio de una mujer a lo largo de su vida.

Aun con esta afinidad, ambos hechos tienen características propias que es importante revisar, sobre todo para las jóvenes mujeres, que son el objeto de estudio.

Hablando de manera general, la concepción en los jóvenes representa un hecho derivado de la temprana iniciación sexual y de la falta del uso de métodos anticonceptivos. Sin embargo, no es posible considerar a la fecundidad y el embarazo como fenómenos que por naturaleza sean negativos; cómo parte del ciclo de vida humano la reproducción es un segmento que permite la

---

<sup>9</sup> Organización Mundial de la Salud (OMS), *10 datos sobre el VIH/SIDA*, diciembre 2012, <http://www.who.int/features/factfiles/hiv/es/index.html> Consultado el 4 de mayo de 2013.

continuidad de la especie, el hecho es que para ello se requiere cierta madurez para comprender y aceptar los cambios que la procreación trae consigo y, por tanto, se necesita de todo un proceso para llegar a tal punto.

Por otro lado, es un tema de estudio crucial sobre todo en la medida en que la investigación al respecto encuentra asociaciones sistemáticas y consistentes entre edades tempranas al inicio de la reproducción y condiciones socioeconómicas precarias que, de persistir, permitirían conceptualizar a la maternidad adolescente como una manifestación de la exclusión social en sociedades desiguales, en las que solo una parte de la población tiene poder real sobre sus decisiones dado que cuenta con la información y la capacidad necesarias para plantear un proyecto de vida personal, libre y autónomo (CONAPO, 2010b).

El comportamiento de la fecundidad, su intensidad y calendario, así como sus variaciones en el tiempo, son elementos fundamentales para aproximarse a las preferencias reproductivas de la población y a su capacidad para, efectivamente, concretarlas (CONAPO, 2010a)

De 2003 a 2009 en México, la Tasa Global de Fecundidad (TGF) ha variado muy poco; cuando a inicios del siglo XXI la TGF era de 2.3, para el año 2009 era de 2.2 hijos en promedio por mujer, pero llegó a ser superior a siete a mediados de la década de los años sesenta. La notable disminución de la fecundidad es uno de los elementos demográficos que permitió que los jóvenes, en tiempos actuales, tengan un mayor peso relativo entre el conjunto de la población (ob. cit., p. 87).

Si revisamos las Tasas Específicas de Fecundidad (TEF) en años recientes el patrón de la fecundidad en México muestra lo temprano que es pues su cúspide se coloca entre las mujeres adultas jóvenes, es decir, entre los 20 y 24 años de edad con un poco más de 120 hijos por cada mil mujeres en el periodo de 2003 a 2008, situación que naturalmente va descendiendo conforme la edad también lo hace. Es de llamar la atención que entre los 15 y 24 años, la TEF da un salto significativo al pasar de los casi 80 a cerca de los 120 hijos por cada mil mujeres (ob. cit., p. 87, grafica 1), es decir, las mujeres que presentan una mayor fecundidad son las adolescentes y las adultas jóvenes.

Un hecho significativo es que el número de hijos promedio que se tiene en los años adolescentes es similar a la cantidad que se tiene en edades de entre los 30 y los 39 años; el asunto es que mientras en las adolescentes la tendencia es creciente, para las mujeres maduras ésta es a la baja.

Si bien la fecundidad más alta se presenta en las adultas jóvenes, ésta no es tan discutible como en las adolescentes, la cual suele ser considerada como más problemática por diversos factores, entre ellos se encuentran los riesgos de salud que entraña la reproducción en edades tempranas de la adolescencia; la fuerte asociación que existe entre la maternidad antes de la adultez y la existencia de condiciones de precariedad socioeconómica, la cual no solo tiende a preceder a la fecundidad de las adolescentes, sino que también impacta las condiciones de vidas futuras, tanto de la madre como de su descendencia y, finalmente, la naturaleza no planeada ni deseada de buena parte de los embarazos en esta etapa de la vida (ob. cit., p. 88).

En este sentido, y al llevar intrínseco la fecundidad al embarazo, éste último en sí mismo no es un agravante para la salud de la joven. Esta idea se tiene por las condiciones bajo las cuales la gravidez se desarrolla: la calidad de los servicios médicos, la falta de servicios educativos, entre

otros. Estos factores que están detrás de la mala condición de salud de las mujeres y, por ende, un embarazo puede hacerlos más notorios o agravarlos (Ehrenfeld L., 2008, pág. 7).

Aunque la tasa de fecundidad adolescente ha presentado un comportamiento descendente en los últimos años pasando de 81.4 nacimientos por cada mil adolescentes en el periodo 1989-1991, a 69.5 en el periodo 2008-2009, la velocidad a la que ésta disminuye es menor a la observada en otros grupos de edad. En las últimas tres y media décadas el número total de nacimientos ocurridos en el país se redujo 16%, quienes más aportaron a esta reducción fueron las mujeres entre 40 y 49 años, le siguen las que se encuentran entre los 35 y 39 años y finalmente las adolescentes (CONAPO, 2010a, pág. 88).

Ahora bien, es de conocimiento general que a lo largo de los años las mujeres han presentado el deseo de tener un número determinado de hijos. Conocer la descendencia deseada por las mujeres y contrastarla con la descendencia efectivamente procreada, es otra forma de analizar la capacidad de la población para hacer efectivos sus derechos reproductivos. Como es de esperarse, en el año 2009, 9 de cada 10 adolescentes no tiene hijos. Esta situación cambia radicalmente en las mujeres adultas jóvenes que, en el mismo año, una de cada 4 tiene un hijo, una de cada seis tiene dos y casi 6 de cada 100 tiene tres o más. Solo tres de cada 10 mujeres llegan a los 25 años sin hijos (ob. cit, p. 90).

El número ideal de hijos que las adolescentes y las adultas jóvenes desean, en años recientes, es de 2.3 en promedio, si se compara con la TGF que es de 2.2, es posible que las mexicanas concreten su deseo reproductivo (ob. cit., p 91).

Lo que es de llamar la atención es el número ideal de hijos que las mujeres conciben según su escolaridad. En 1987 las mujeres que carecían de estudios tenían el deseo de procrear, en promedio, 3.5 hijos versus los 2.3 de las mujeres con una escolaridad como mínimo de secundaria. Para el año 2009, las mujeres sin escolaridad casi se equiparan con las que tienen años de estudio pues su número ideal de hijos fue de 2.6 contra 2.2 de las segundas (ob. cit, p. 92). Esta aproximada equiparación puede deberse a los esfuerzos del gobierno para que el acceso a la información sea homogéneo en toda la población pues, un mayor conocimiento hace posible una planificación familiar más detallada sobre los deseos que cada individuo tenga para su vida.

La fecundidad trae intrínseco un fenómeno que es necesario revisar y que cuenta con sus respectivas características que infringen en la joven pero que, sin duda, las adolescentes son las que más lo recientes; se está hablando claro está, del embarazo.

El embarazo adolescente en México se concentra y tiene mayores proporciones en aquellos sectores de la población que se encuentran en pobres condiciones económicas, como por ejemplo en poblaciones rurales, comunidades indígenas y grupos urbanos marginales. Una ancestral historia de malnutrición, de falta de servicios de salud o, si es que existen, de poca calidad, así como falta de servicios educativos, dibujan el rostro de una pobreza que subyace y se esconde en una mala condición de salud de estas mujeres, y que adquiere sus efectos negativos más marcados en su vida reproductiva (Ehrenfeld L., 2008).

Más que tratarse de un problema de salud, el embarazo adolescente es un problema social por los motivos que lleva a las adolescentes a embarazarse.

Se ha visto que el número de hijos nacidos de las adolescentes es equiparable con los provenientes de mujeres en edades maduras, la problemática es que éstas últimas, supuestamente, ya cuentan con la experiencia y los recursos como para planear de mejor manera su vida y por ende el de su descendencia; escenario opuesto en el que se encuentran las mujeres jóvenes, sobre todo las adolescentes donde la inestabilidad es un común denominador en muchos de los aspectos de su vida que se complicarían con un embarazo.

Contrariamente a lo que se esperaba, la planificación de los embarazos en las adolescentes representa un porcentaje muy alto si se compara con las proporciones de los embarazos que no fueron planeados ni deseados.

<b>Cuadro 7: Distribucion porcentual de las mujeres actualmente embarazadas según planeacion y deseo del embarazo, 2006 y 2009</b>			
<b>Grupo de edad</b>	<b>Tipo de planeacion</b>		
	<b>Planificado</b>	<b>No planificado</b>	<b>No deseado</b>
<b>Total</b>	<b>66.6</b>	<b>20</b>	<b>13.4</b>
15-19	59.4	27.8	12.8
20-24	67.3	23.2	9.5
25-29	71.1	18.7	10.2
30-34	71	14.6	14.4
35 y más	62.9	5.1	32

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en la ENADID 2006 y 2009, cuadro 6 de la p. 90 de "La situación actual de los jóvenes en México, 2010" hecho por el CONAPO.

Dicho porcentaje es comprable con las mujeres maduras de 35 años en adelante, lo que habla de un gran número de embarazos adolescentes.

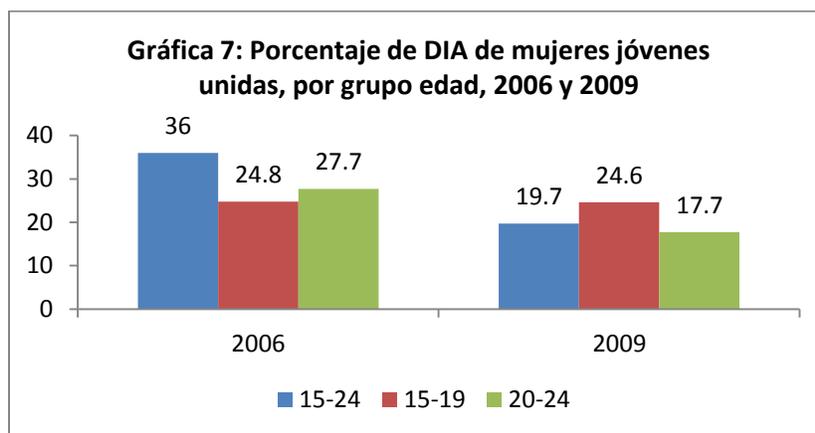
La explicación de este fenómeno se puede hallar en lo siguiente. Anteriormente ya se había comentado la diferencia entre los hombres y las féminas con respecto a la primera relación sexual, mientras que los primeros pareciera que lo hacen por la presión social, las segundas tienden a darle mayor prioridad a la parte sentimental. El vocablo más frecuente que las jóvenes asocian a su primera relación es la palabra amor: 91 % de las jóvenes considero que las relaciones sexuales solo se deberían de tener cuan hay amor entre la pareja. A poco más de 30 % de las jóvenes su pareja le dijo "quiero que tengamos un hijo" y a 6 % le fue dicho "quiero que me des un hijo" (Ehrenfeld L., 2008, pág. 8).

De este modo y como señala Ehrenfeld, con estas y otras expresiones las jóvenes parecieran quedas atrapadas en un juego de seducción-coerción: si se niegan a tener relaciones, pierden el amor y si aceptan, pudieran acceder a un estatus social y culturalmente más valioso: el ser madres (ob. cit.). Si a esto se le añade que un poco porcentaje de las jóvenes utilizan métodos anticonceptivos los resultados parecen ser más que previsibles.

En este mismo sentido, un punto que se relaciona en demasía, no solo con el embarazo sino también con la fecundidad, es la proporción de mujeres en edad fértil, por lo general unidas, que tienen el deseo de espaciar o limitar su descendencia pero no utilizan ningún método anticonceptivo para lograr uno u otro fin, es decir, la población que tiene obstáculos para ejercer una sexualidad libre de consecuencias no esperadas ni deseadas, se está hablando de la Demanda Insatisfecha de Anticoncepción (DIA) (CONAPO, 2010a, pág. 101).

Entre dichas dificultades se encuentran razones de diversa índole como pueden ser la falta de conocimiento sobre los métodos, la imposibilidad del acceso a los mismos o el temor a efectos colaterales. Aunque en segmentos anteriores se señaló que el conocimiento sobre los métodos anticonceptivos es prácticamente universal, hay que diferenciar dicho conocimiento pues no es lo mismo saber de su existencia y saber cómo utilizarlos, lo que representa una dificultad.

En 2009, la DIA alcanza a 9.8 % de las mujeres en edad fértil unidas a nivel nacional, lo cual representa un descenso sustantivo respecto a su nivel en 1987, cuando ascendía a 25.1 %. A través del tiempo, las adolescentes y las adultas jóvenes unidas representan, sistemáticamente, los niveles más altos de demanda insatisfecha de anticoncepción: en 1987 una de cada 3 adolescentes unidas y 31.3 % de las adultas jóvenes se encontraban en esta situación.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Situación Actual de los jóvenes, 2010, elaborado por la CONAPO.

Entre los años de 2006 y 2009 las adolescentes prácticamente conservan la misma situación mientras que sus congéneres de entre 20 y 24 años el descenso es más que importante.

Si este indicador se analiza sin tomar en cuenta la situación conyugal, es decir, si se examina la DIA de la población femenina joven sexualmente activa con diferentes características estructurales, se revela que este fenómeno es una expresión más de desigualdad social.

Primeramente cuando se habla de la localidad de residencia es posible encontrar una significativa diferencia entre las mujeres jóvenes que viven en un medio rural y en un medio urbano. Mientras que en el primero existe un 26 %, en la localidad urbana solamente se encuentra un 17.4 %. Por otro lado y con respecto a la escolaridad, se puede encontrar (como se ha venido mostrando) que a una mayor escolaridad la DIA es mucho menor; mientras que las jóvenes sin ninguna instrucción representan un 40.1 %, las que cuentan como mínimo con la secundaria solamente representan un 17.3 % en situación de DIA, datos para el 2009 (CONAPO, 2010a, pág. 103).

Mucho se ha dicho sobre el riesgo que significa tener un embarazo a temprana edad, pero también se ha establecido que no necesariamente esto es así por la naturaleza del hecho, se considera un embarazo de riesgo por los factores poco favorables que intervienen en él como lo son las condiciones socioeconómicas pobres, la falta de educación, falta de acceso a los servicios de salud, entre otros. También se ha puesto de manifiesto “el deseo voluntario” de las mujeres jóvenes para embarazarse, sobre todo de las adolescentes.

Si se revisa todo lo visto hasta el momento, es posible determinar que los embarazos de alto riesgo son una realidad por las condiciones en las que viven gran parte de las jóvenes por lo que es muy posible que su deseo de ser madres traiga consigo un costo mortal.

La mortalidad materna se define como la muerte de una mujer durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, el parto, el puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales (Fernández C., Gutiérrez T., & Viguri U., 2012, pág. 77).

Desde los años noventa hasta el 2010 el número de muertes maternas ha venido disminuyendo de 1477 a 992, sin embargo, la razón de mortalidad materna (RMM<sup>10</sup>) se ha mantenido constante con una ligera baja en los años recientes con 61 muertes por cada mil nacimientos en 1990 a 51.5 en 2010.

Por grupos etarios, en el año 2009, la RMM fue mayor en las menores de 20 años con 59.3 muertes a comparación de las adultas jóvenes donde la RMM llegó a 51.6; incluso éstas razones fueron mayores que la presentada por las mujeres entre los 25 y 29 años donde se da la razón más baja con 50.6, a partir de los 30 años la RMM es creciente (ob. cit., p. 78, figura 2).

Ésta cercanía de la RMM adolescente y de las adultas jóvenes con la RMM nacional arroja una situación preocupante, las muertes maternas son una realidad que se vive y que ponen en evidencia las carencias del Sistema de Salud del país pues dichos decesos son totalmente evitables. Aunque existe un gran cantidad de jóvenes, sobre todo mujeres, que tienen acceso a los servicios de salud, estos parecen no estar cumpliendo con ofrecer una atención médica con los estándares mínimos de calidad para asegurar buenos resultados.

#### **1.4 Pobreza multidimensional en los jóvenes y sus hogares.**

Muchas de las características de la juventud y de su entorno que se han expuesto podrían resumirse en lo que se pretende desarrollar en este segmento pues, aunque en muchos aspectos se ha visto un gran avance, en muchos otros las estadísticas muestran un total descuido, por no decir olvido, de la situación de los jóvenes, muchos de los cuales presentan una especie de “desahucio” social que les interrumpe su evolución hacia una adultez productiva. En este sentido, analizar la pobreza de los jóvenes se hace necesario por lo sensible y crucial de esta etapa, donde cada factor que interviene marcará la pauta que siga el futuro del individuo y por ende, de la sociedad.

El término “pobre” tiene muchos significados pero el que aquí se quiere seguir está enfocado a la pobreza en su definición de la falta de medios para vivir o que se tienen con mucha escasez. Particularmente, en el país la definición y medición de la pobreza está a cargo del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), con base en lo establecido en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), la cual amplía el término a pobreza multidimensional que es un indicador que incorpora los niveles de rezago de la población en diferentes categorías y

---

<sup>10</sup> Calculada como el número de muertes de mortalidad maternas entre el número de nacimientos por cien mil)

en dos ámbitos de naturaleza distinta: el bienestar económico y los derechos sociales,<sup>11</sup> es decir, junto con la carencia de recursos para conseguir bienes y servicios que les permitan, a las personas que se encuentran en pobreza multidimensional, cubrir sus necesidades básicas, también tienen carencias de acceso a servicios de salud, educación, seguridad social, alimentación, servicios básicos, calidad y espacios de la vivienda<sup>12</sup>.

De lo anterior, y según el CONEVAL, es posible dividir la medición de la pobreza en dos partes: la primera es la pobreza por carencias sociales y la segunda por ingreso.

Desde el año 2000 un porcentaje alto de la población venía presentando carencias sociales. En ese mismo año el 58.6 % de la población carecía de acceso a los servicios de salud para llegar a un 33.2% en el 2010; para el mismo periodo el rezago educativo alcanzó a 22.5 % de la población en el 2000 para disminuir, diez años después, a 19.4.

Para considerar a las personas con rezago educativo, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) le propuso al CONEVAL la Norma de Escolaridad Obligatoria del Estado Mexicano (NEOEM), la cual considera los siguientes criterios para colocar en rezago a las personas (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2010, pág. 54):

- Tiene de tres a quince años, no cuenta con la educación básica obligatoria (primaria y secundaria completas) y no asiste a un centro de educación formal (público o privado).
- Nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa).
- Nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (Secundaria completa).

Con respecto a las viviendas, de 2000 al 2010, el 29.4 y el 17 %, respectivamente, de la población residía en viviendas que no tenían los requerimientos mínimos para considerarse lugares de calidad. El CONEVAL solicitó la asesoría a la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) para establecer los criterios para la ubicación de las personas en esta situación, y se obtuvo que toda persona es carente de calidad y espacios de la vivienda si la misma presenta una o más de los siguientes puntos (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2010, pág. 59):

- El material de los pisos de las viviendas es de tierra.
- El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.
- El material de los muros de la vivienda es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de la mina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.
- La razón de personas por cuarto (hacinamiento), es mayor que 2.5.

Por último, la vivienda debe contar con una serie de servicios que se consideran básicos (por parte de la CONAVI), por tanto se ubica a las personas carentes por servicios básicos en la vivienda a todas aquellas que residan en un lugar que presente la ausencia de al menos una de las siguientes características (ob. cit., p. 60):

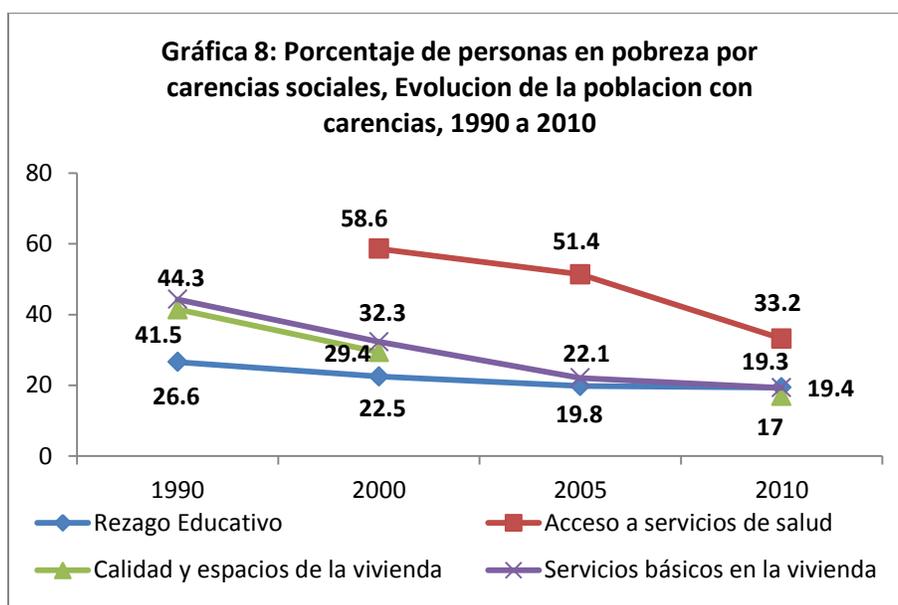
---

<sup>11</sup> "Estadísticas a Propósito del Día Mundial de la Justicia Social" INEGI, información en línea consultada el 12 de julio de 2013.

<sup>12</sup> Muchos de los indicadores que el CONEVAL utiliza para la medición de la pobreza ya se han revisado, por lo que se expondrán los que hacen falta y se complementarán los ya vistos.

- El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.
- No cuentan con servicio de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.
- No disponen de energía eléctrica.
- El combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.

Para el 2000 el 32.3% de la población se encontraba en esta situación reduciéndose a 19.3 % en el 2010.



Fuente: Elaboración propia hecha con las estimaciones del CONEVAL con base en los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000, el Conteo de Población y Vivienda 2005 y la Muestra del Censo de población y Vivienda 2010, información en línea en la página web de la institución.

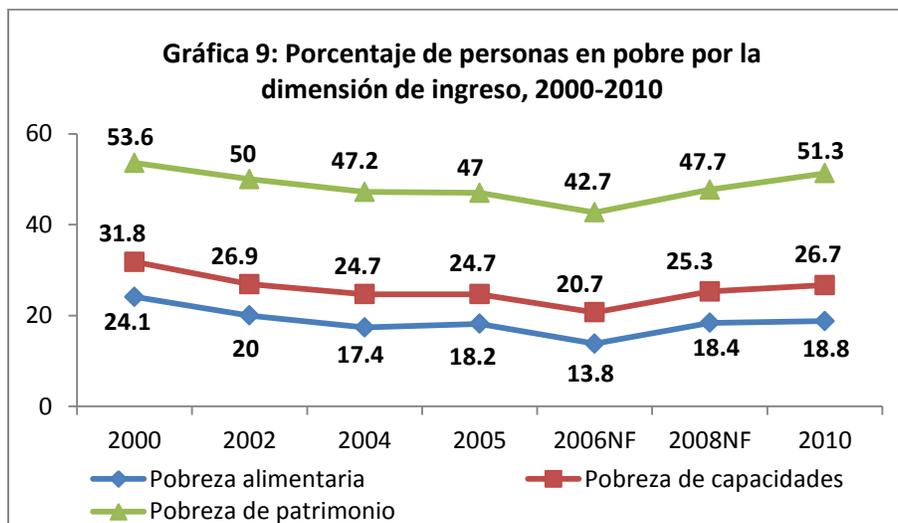
Por el lado de los ingresos, su medición se realiza en 3 clasificaciones<sup>13</sup>:

- Alimentaria: Incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar para comprar sólo los bienes de dicha canasta.
- Capacidades: Insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y en educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más para estos fines.
- Patrimonio: Insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como para realizar los gastos necesarios en salud, educación, vestido y transporte, aunque

<sup>13</sup> Análisis y Medición de la Pobreza, Evolución de las dimensiones de la pobreza 1990 – 2010, CONEVAL, Pagina web de la institución consultada el 16 de julio de 2013.  
<http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Evolucion-de-las-dimensiones-de-la-pobreza-1990-2010-.aspx>

la totalidad del ingreso del hogar sea utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios.

En este caso es notable la disminución de la población en esta situación pero el repunte que el trio de clasificaciones presenta puede deberse a la última crisis que el mundo está padeciendo



Fuente: Elaboración propia con las estimaciones del CONEVAL en base en las ENIGH de 1992 a 2010, información disponible en la página web de la institución.

Se hace claro que la pobreza de patrimonio es la que más afecta a la mitad de la población con un 51.3 % de la misma en el 2010. La pobreza de capacidades afecta al 26.7 % y finalmente casi 2 de cada 10 individuos padecen pobreza alimentaria para el mismo año.

A modo de conclusión de esta parte inicial, en el año 2000 se tenía la cifra de que en el país existían 54 millones de pobres, los cuales no podían satisfacer sus necesidades de alimentación, salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público<sup>14</sup>. El panorama poco ha cambiado para años recientes, e incluso es probable, a falta de un análisis mayor, que la situación sea peor; en el año 2008, de los 106.7 millones de personas, se tenían 47.2 millones de pobres de los cuales 11.2 se encontraban en pobreza extrema. Para el año 2010, el CONEVAL reportó que se tenían 52 millones de pobres, de los cuales 11.7 se hallan en pobreza extrema; solamente 21.8 millones de mexicanos no es pobre ni tampoco vulnerable por alguna carencia, sea social o de ingreso<sup>15</sup>.

Ahora bien, dada la condición económica y la posición social en la que se encuentra la mayoría de los jóvenes, es poco probable que sean totalmente responsables de sí mismos, es decir, una gran cantidad de jóvenes aún no son independientes y, por tanto, forman parte de algún hogar. Sin embargo también es posible que existan casos especiales donde la autonomía sea una realidad o que se dé el punto donde el joven sea el jefe del algún hogar. Todos estos posibles casos

<sup>14</sup> “¿Cuántos pobres han en México?, Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F., pagina web, consultada el 16 de julio de 2013. [http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/informe02/estadisticas\\_2000/informe\\_2000/01\\_Poblacion/1.2\\_Caracteristicas/data\\_caracteristicas/pobres.htm](http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/informe02/estadisticas_2000/informe_2000/01_Poblacion/1.2_Caracteristicas/data_caracteristicas/pobres.htm)

<sup>15</sup> Grafica “Indicadores de pobreza 2010”, CONEVAL, pagina web consultada el 16 de julio de 2013. <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Pobreza-2010.aspx>

intervienen y dan forma al modo en que el individuo se desarrollará y por tanto es necesario hacer un análisis sobre los hogares y de su condición de pobreza.

Con la complejidad de las relaciones interpersonales existentes desde años atrás, no es posible generalizar que la composición de los hogares sea la misma; de hecho existe una gran cantidad de tipos de hogares pero es posible reunirlos en 2 grandes grupos con 2 categorías en cada uno (CONAPO, 2010b, pág. 72).

- ❖ Hogares familiares
  - Nuclear: Integrado por una pareja adulta, con o sin hijos o por uno de los miembros de la pareja y sus hijos.
  - Extenso: Integrado por una pareja o uno de sus miembros, con o sin hijos, y por otros miembros que pueden ser parientes o no parientes.
- ❖ Hogares no familiares
  - Unipersonales: Integrados por una persona.
  - Corresidentes: integrados por dos o más personas sin lazos de parentesco.

Según las ENIGH para los años 2000 y 2008, la población en los hogares de México paso de alrededor de 98.3 millones a 106.7; por su parte los hogares se elevaron de 23.2 a 26.7 millones para el mismo periodo, siendo conformados, en promedio, de entre 4.2 a 4 integrantes (CONAPO, 2010b, pág. 73).

En años recientes, el peso de las unidades económicas integradas por la pareja y los hijos (hogares nucleares biparentales) ha caído (pasó de 52.7 a 45.5% entre 2000 y 2008). En contraste, aumentó perceptiblemente la proporción de hogares formados por una pareja sin hijos (nuclear simple) (de 8.1 % a 8.5 en el mismo periodo). Dicha disminución de los distintos tipos de hogares nucleares ha permitido el aumento de los hogares extensos, los cuales, entre el 2000 y el 2008 aumentaron 1.8 millones pasando de 22.2 a 26 % en términos porcentuales. Por su parte, los hogares no familiares presentaron un ligero aumento de 7.9 a 9.2% en los años señalados; siendo los hogares unipersonales los que mostraron cambios (de 7.4 a 8.7 %) mientras que los hogares corresidentes no mostraron ninguna modificación manteniendo su 0.5 %.

Cuadro 8: Hogares por tipo, sexo y situación conyugal del jefe, 2000 y 2008						
Tipo de hogar	2000	Sexo del jefe		2008	Sexo del jefe	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
<b>Población total en hogares</b>	98,310,615	47,223,964	51,086,651	106,719,348	51,790,093	54,929,255
<b>Hogares</b>	23,151,556	18,813,599	4,557,957	26,732,594	20,062,392	6,670,202
<b>Hogar familiar</b>	92.1	94.8	80.2	90.8	93.6	82.1
<i>Nuclear</i>	70.0	76.1	43.4	64.8	70.9	46.4
<i>Extenso</i>	22.1	18.7	36.8	26.0	22.7	35.7
<b>Hogar no familiar</b>	7.9	5.2	19.8	9.2	6.4	17.9
<i>Unipersonal</i>	7.4	4.9	18.9	8.7	6.0	17.2
<i>Corresidentes</i>	0.5	0.3	0.9	0.5	0.4	0.7

Fuente: Elaboración propia con datos de "La situación demográfica en México, CONAPO, 2010, p.75, cuadro 1.

En cuestión del género del jefe del hogar, son las jefas las que mostraron un mayor aumento con una tasa de crecimiento de 53.7 % entre el 2000 y el 2008, mientras que los jefes tuvieron una tasa de 6.6. En términos absolutos los hogares comandados por mujeres pasaron de 4.3 a 6.6 millones y los hogares con jefe varón pasaron de 18.8 a 20.06 millones de hogares. Es importante

hacer notar que en los hogares familiares, y en especial los que son nucleares, la jefatura masculina es la que prevalece sobre la femenina, sin embargo, en el resto de los tipos de hogares (Extenso, No familiares y dentro de éste los unipersonales y corresidentes) la jefatura femenina es muy superior a la masculina.

Ahora bien, y como era de esperar, la mayor parte de los jóvenes vive en hogares nucleares con un 58.8 % en el 2008, pero desde el año 2000 ha mostrado una tendencia a la baja pues en ese año eran 65.9 % los que residían en hogares nucleares. Comportamiento opuesto al que presentan los hogares extensos donde, en el año 2000 30.8 % de los jóvenes vivía en uno, para el 2008 esta proporción se elevó a 38.8 % (CONAPO, 2010a, pág. 70).

Si revisamos a la población joven por tipo de hogar, género y edad, para 2008, son los adolescentes los que representan una mayor proporción siendo, a su vez, más varones los que se encuentran en hogares nucleares.

Cuadro 9: Porcentaje de población joven por grupo de edad y sexo según tipo de hogar, 2008				
	Nuclear		Extenso	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<b>15 a 19 años</b>	65.3	61.3	33.2	37.1
<b>20 a 24 años</b>	54.0	52.8	41.9	44.8

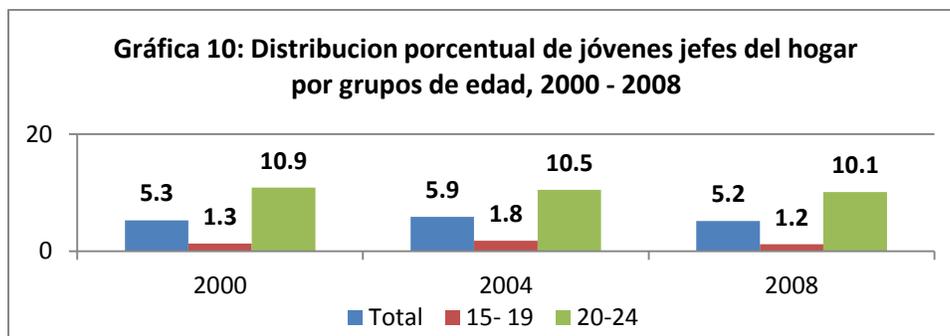
Fuente: Elaboración propia con datos de "La situación actual de los jóvenes en México 2010", de la CONAPO, p. 70

Algo que llama la atención es que tanto en adolescentes como en adultos jóvenes son las mujeres las que son mayoría en los lugares extensos. Si a lo anterior se le suma que que uno de cada tres hogares extensos es dirigido por una mujer podría hablarse de una feminización de su estructura.

Ahora, ¿Qué parentesco tiene el joven residente con el jefe del hogar en el que habita? Naturalmente la mayoría de los jóvenes son hijos del líder del hogar siendo en el año 2000 el 72.7 % para elevarse a 75.5% en el 2008. Una tendencia a la baja muestra la proporción de jóvenes que son esposo(a) o compañero(a) del jefe del hogar para pasar de un 8.4 a 6.3% en el mismo periodo (CONAPO, 2010a, pág. 72).

Como se mencionó en párrafos anteriores, los jóvenes jefes del hogar son una realidad que, con el tiempo, ha venido a menos pero sigue siendo importante la proporción de individuos en esta situación. Las consecuencias tanto para los residentes como para el joven jefe son muy variadas pero sin duda es una responsabilidad para la cual difícilmente estarían preparados. De manera anticipada podría decirse que un joven (especialmente un adolescente) jefe de hogar tendría ocupaciones y preocupaciones aisladas a su beneficio individual, es decir, tendría que orientar sus esfuerzos por mantener un nivel de vida aceptable para él y sus dependientes en lugar de concentrarse en situaciones acordes a su edad, como sus estudios, por ejemplo.

Durante el periodo del año 2000 a 2008 prácticamente uno de cada diez jóvenes eran jefes de familia. Por otro lado los adolescentes han reducido su participación en este aspecto de 1.3 a 1.2 % con un aumento notorio en el 2004 (CONAPO, 2010a, pág. 74).



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en la ENIGH 2000, 2004 y 2008.

De manera general la tendencia es a la baja, no es así por tipo de lugar de residencia. En el ámbito urbano los jóvenes jefes de hogar han venido disminuyendo pasando de 6.5 a 5.4 % entre 2000 y 2008, situación contraria a la que se presenta en las zonas rurales donde, aunque de manera incipiente, el aumento está presente, en el mismo periodo se pasó de 4.5 a 4.8 % (ob. cit., pg. 75, graficas 9 y 10).

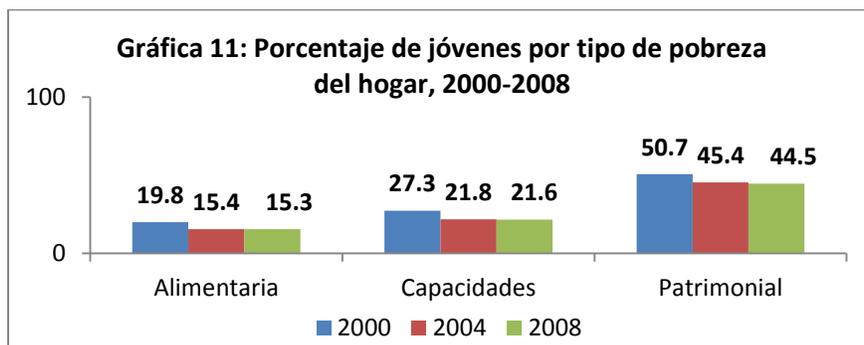
La formación de un nuevo hogar generalmente se inicia cuando una pareja (unida o casada) tiene a su primer hijo retomando el comportamiento sexual y reproductivo de los jóvenes, muchos de ellos muestran una tendencia a desear un hijo a edad muy tempranas y, en efecto, concretar dicho deseo, sin embargo, ello no significa que inicien un hogar que sea independiente.

Lo anterior tiene mucho que ver con la situación de precariedad en la que el hogar se encuentra pues muchos de los jóvenes jefes (e incluso algunos jefes de mayor edad) no tienen, como ya se vio en segmentos anteriores, el capital humano necesario para estar en condiciones para con el cual puedan sostener el hogar; en muchos casos, aun cuando el joven ya se ha unido con su pareja, esta última tiende a vivir en el domicilio de alguno de los dos, como lo señala Echarri y Amador (cit. en CONAPO, 2010<sup>a</sup>) junto con la descendencia si es que ya existe o se encuentra en gestación. Esta situación se presenta también cuando el joven es consumidor y no proveedor de su hogar, ante tal situación se posterga de la salida del hogar en busca de su independencia.

Con los datos presentados al inicio del segmento y con la composición que se tiene de los hogares donde los jóvenes habitan, es posible deducir que gran parte de ellos se encuentra en una situación de pobreza. Dicha situación presenta una particularidad: al interior de los hogares, la situación de precariedad tiende a ser heredada de los padres a los más jóvenes residentes del hogar donde la educación y la salud de la descendencia se ven sacrificadas por la satisfacción del resto de las necesidades básicas del núcleo familiar (ob. cit. p 77), lo que dificultara su futuro acceso a oportunidades como lo es tener un empleo y que dificultara la generación de recursos para su supervivencia.

De los poco más de 23.1 millones de hogares que se tenían estimados en el año 2000, cerca de 4.4 millones se encontraban en pobreza alimentaria, cifra que bajó a 3.8 millones ocho años después. Por otro lado los hogares con pobreza de capacidades pasaron de cerca de 6 millones a 5.4 en el mismo periodo. Finalmente los hogares con pobreza patrimonial son los que presentan una menor variación en términos absolutos pues, dentro de los ocho años que conforman el periodo, el número de hogares en esta condición pasó de 10.8 millones en el 2000 a 10.7 en el 2008, lo que demuestra que cuatro de cada diez hogares se halla al menos en alguna situación de pobreza (CONAPO, 2010b, pág. 80)

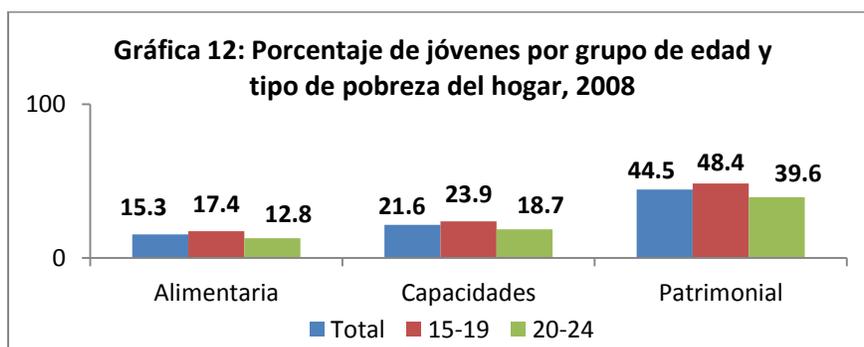
Si a lo anterior le sumamos que una gran parte de los jóvenes vive en un hogar (sea del tipo que sea) se traduce en que una gran cantidad de ellos se encuentra en pobreza.



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en la ENIGH 2000, 2004 y 2008, La situación actual de los jóvenes en México, 2010, p. 77

Del 2000 a 2008 el porcentaje de jóvenes en hogares pobres ha disminuido pero aún persiste un gran número de ellos en hogares con carencias, sobre todo con pobreza patrimonial, pues casi la mitad de ellos, en el 2008, residía en un hogar que presentaba esta situación. Es importante hacer mención de que 2 de cada diez hogares no tiene los ingresos suficientes para proveer a los integrantes del hogar, entre ellos al menos un joven, el acceso a la educación y a la salud, factores críticos para la acumulación del capital humano de los individuos.

De nueva cuenta, para el año 2008, son los adolescentes los más afectados pues son los que presentan mayores niveles de pobreza pues superan a los adultos jóvenes en las tres categorías siendo la pobreza patrimonial la más alta con 48.4 % adolescente versus 39.6 % de los de mayor edad.



Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en la ENIGH 2000, 2004 y 2008, La situación actual de los jóvenes en México, 2010, p. 78

Ahora bien, con la tendencia a la baja que muestra el número de hogares nucleares aunado a la prevalencia de su jefatura masculina, un repunte del número de pobres y, por consecuencia de los hogares en esta condición y la prevalencia de la jefatura femenina en tipos de hogares distintos a los nucleares, son elementos que nos permiten describir un momento particular de los hogares.

Anteriormente ya se había hablado acerca de la situación sociodemográfica en el que se encuentran las mujeres, el cual presenta claras desventajas en algunos puntos frente al de los varones, sobre todo en el ámbito laboral donde suelen cumplir jornadas equivalentes a la de los

hombres pero con salarios mucho menores, lo que sin duda pone de manifiesto el grupo vulnerable que son. Si a esto se le suma que son cabezas del hogar, la situación para con sus dependientes se torna difícil.

Entre 2000 y 2008 los hogares con jefatura femenina crecieron en términos absolutos en alrededor de 2.33 millones. Del total de hogares con jefatura femenina en 2008, 2.4 millones experimentan algún nivel de pobreza.

Tipo de hogar	% de hogares pobres respecto al total de hogares	Total	Sexo del jefe		Total	Sexo del jefe	
			Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
<b>Hogares Pobres</b>	38.7	10,736,363	8,306,218	2,430,145			
<b>Hogares familiares</b>	42.6	100.0	100.0	100.0	100.0	78.8	21.2
Nuclear	41.5	69.5	74.3	51.7	100.0	84.3	15.7
Extenso	45.4	30.5	25.7	48.3	100.0	66.4	33.6
<b>Hogar no familiar</b>	15.9	100.0	100.0	100.0	100.0	39.2	60.8
Unipersonal	16.3	96.9	97.4	96.6	100.0	39.4	60.6
Corresidentes*	-	-	-	-	-	-	-

1/ Hogares con algún nivel de pobreza, es decir, son hogares con pobreza alimentaria o de capacidades o patrimonial.

\* No disponible por insuficiencia muestra.

Fuente: Elaboración del CONAPO con base en INEGI, ENIGH, 2008; CONAPO, 2010, p. 83, cuadro 4

Anteriormente ya se había mostrado que la jefatura femenina prevalece sobre la masculina en los hogares extensos los cuales han venido a más en los últimos años, y justamente son éstos los que representan una mayor proporción de hogares pobres en 2008; situación concordante con las series desventajas que tienen las mujeres en distintos terrenos frente a los hombres. Ello significa que a medida que el tiempo pasa, sin un equilibrio de oportunidades de género y al ser un número mayor, se tendrá una mayor cantidad de hogares pobres y, a su vez, más población se encontrará en la misma situación.

Generalmente se reconoce al jefe del hogar como aquel que proporciona la satisfacción de las necesidades materiales del hogar pero no necesariamente tiene que ser así. La cabeza del hogar puede ser aquel que sea el propietario de la vivienda, aquella que se le reconozca como autoridad moral, o bien a quien se le atribuye tal rol por su avanzada edad por lo que ser el principal proveedor no es requisito indispensable para ser jefe del hogar.

En este sentido, en los hogares pobres, donde ya se comprobó que en la mayoría el jefe es una mujer, no es ésta la que desempeña el papel principal de proveedor; en este tipo de hogares son los hijos los que tienen una mayor participación económica y en algunos casos son los únicos que laboran. En el 54% de estos hogares las jefas son receptoras de ingreso y el 23.6 % la responsabilidad económica recae exclusivamente en ellas para el año 2008 (CONAPO, 2010b, pág. 84), lo que sin duda pone a los hijos, de entre ellos los jóvenes (sobre todo adolescentes), en una situación donde contribuir para con su hogar es una responsabilidad.

Ahora bien, como se ha visto un gran número de hogares se encuentran en situación de pobreza y, por consecuencia, una gran cantidad de jóvenes se encuentran en la misma situación. A pesar de que la edad que maneja el CONEVAL para los jóvenes es más amplia que la que aquí se ha tratado, es posible obtener un acercamiento del entorno de pobreza de los jóvenes como grupo etario.

Los datos más recientes que se tienen sobre la situación de jóvenes en pobreza los proporciona la CONEVAL para el año 2008 donde se reportó que 14.9 millones de personas entre 12 y 29 años se encontraban en pobreza multidimensional, de los cuales 3.3 estaban en condición extrema. Adicionalmente, el promedio de carencias sociales fue de 2.7. Es decir, cada joven en situación de carencia tenía rezagos en tres de los siguientes temas: educación, salud, vivienda, ingresos, seguridad social o alimentación.

<b>Cuadro 11: Pobreza multidimensional en la población de 12 a 29 años en México</b>				
<b>Indicadores de Incidencia</b>	<b>Millones de jóvenes de 12 a 29</b>			<b>Población total (Millones)</b>
	<b>12 a 17 años</b>	<b>18 a 29 años</b>	<b>Total</b>	
Población en situación de pobreza multidimensional	6.6	8.32	14.92	47.19
Población en situación de pobreza multidimensional moderada	5.12	6.46	11.58	35.99
Población en situación de pobreza multidimensional extrema	1.48	1.86	3.34	11.2
Población vulnerable por carencias sociales	3.87	8.22	12.09	35.18
Población vulnerable por ingresos	0.77	0.76	1.53	4.78
Población no pobre multidimensional y no vulnerable	2.45	3.76	6.21	19.53
<b>Indicadores de carencias sociales (porcentaje de la población con cada carencia social)</b>				
Rezago educativo	1.93	4.36	6.29	23.19
Acceso a los servicios de salud	5.54	9.99	15.53	43.38
Acceso a la seguridad social	9.06	14.56	23.62	68.99
Calidad y espacios de la vivienda	2.82	3.48	6.3	18.99
Acceso a los servicios básicos de la vivienda	3.03	3.59	6.62	20.13
Acceso a la alimentación	3.54	4.09	7.63	23.06

Fuente: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Cuadros del comunicado del día internacional de la juventud, CONEVAL, México, 2008.

Solamente 6.2 millones de personas que se encuentran en su juventud son considerados como no pobre ni vulnerable qué, si se comparan con los 36.2 millones de personas entre 12 y 29 años, solo representan el 17.1% de la población joven, lo que significa que México tiene una gran cantidad de gente con un serio panorama de pobreza en una edad donde cada factor que rodea a dicho grupo etario, es crucial para su buen desarrollo.

A lo largo de todo el análisis se ha mostrado que los adolescentes son los más afectados en distintos aspectos de su vida, sin embargo, en la información que presenta el CONEVAL, se observa que los que se encuentran entre los 18 a 29 años son los más afectados por la pobreza. Una posible explicación de esto podría deberse a la acumulación de dicha situación a lo largo de su vida, es decir, como se mencionó antes, la situación precaria que padece un adulto puede ser (y de hecho es) heredada a su descendencia, estado al que se le debe sumar las condiciones que el mismo joven tiene que enfrentar una vez que se vuelve independiente (poco empleo, falta de acceso a los servicios de salud y seguridad social, entre otros).

A diferencia de otro grupo de edad, los jóvenes presentan una mayor capacidad para transformar y revertir su situación siempre y cuando existan acciones sociales dirigidas a ellos, por lo que aún es un buen momento para aprovechar el bono demográfico que se tiene y de esta forma tener un futuro mejor para el país.

## 1.5 Consideraciones finales

Como conclusiones a este capítulo se tienen dos puntos. El primero tiene que ver con el papel que juega la educación en la vida del joven, el segundo tiene que ver con las condiciones en las que el joven vive, específicamente en los niveles de pobreza que presenta.

Como se ha visto, la educación tiene implicaciones en muchos sentidos de la vida del joven ya que le proporciona herramientas e información para que su condición social sea la mejor; sin embargo, si carece de ella, el escenario en el que se encuentra es muy difícil pues, dada su condición de inexperiencia, es muy influenciable y su conducta puede no ser la adecuada para que tenga un buen futuro. En pocas palabras, al invertir en la educación de los jóvenes, se tendrían individuos conscientes de su situación y capaces de tomar decisiones informadas, lo que a su vez provocaría un mejor aprovechamiento de los servicios públicos y una armonía social.

Finalmente, también se ha visto que una cantidad de jóvenes vive en hogares donde se presenta pobreza en una o más dimensiones, según el CONEVAL, lo que pone de manifiesto el hecho de que éstos se encuentran en una precaria situación.

Hasta este punto, se ha comprobado que la educación tiene una incidencia positiva en la vida social del joven, pero dada la pobreza que un número importante de jóvenes presenta, y la idea de que una mayor educación trae consigo una mayor remuneración y, por tanto, un mejor nivel de vida, comprobar lo anterior queda relegado a los siguientes dos capítulos.

## Capítulo 2

Una vez que ya se tiene conocimiento de quienes son los jóvenes y cuál ha sido su situación en la primera década del siglo XXI, es momento de pasar al tema medular del trabajo que es la educación.

La enseñanza está presente en muchos aspectos de la vida humana y muchos de ellos no pueden ser llevados a cabo sin la instrucción. Permite alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; ayuda a nivelar las desigualdades económicas y sociales; propicia la movilidad social de las personas; permite acceder a mejores niveles de empleo; eleva las condiciones culturales de la población; amplía las oportunidades de los jóvenes; vigoriza los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; permite un avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho y, de igual forma, otorga un impulso de la ciencia la tecnología y la innovación (UNAM, 2012).

Debido a su importancia y presencia en muchos sentidos, la relación entre economía y educación es ineludible. Desde hace siglos muchos estudiosos de la economía, desde Adam Smith hasta Alfred Marshall, asignaban a la educación (sostenida públicamente) un papel importante, no sólo en promover la paz y la armonía social y el automejoramiento, sino también en el proceso de la propia creación de riqueza (Vaizey, 1962). Un ejemplo de ello es que en muchas economías modernas el conocimiento se ha convertido en uno de los factores más importantes de la producción; según estudios de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), un año adicional de escolaridad incrementa el PIB per cápita de un país entre 4 y 7% (UNAM, 2012).

En este sentido, muchos países destinan una cantidad importante de recursos a sus respectivos sectores educativos para mejorar las aptitudes y habilidades de su población más joven, esperando un cambio importante en sus futuros rendimientos económicos y sociales; las naciones realizan inversiones en el capital que según Marshall es el más valioso, los seres humanos.

El sistema educativo mexicano tiene como principal deber hacer valer el artículo tercero constitucional donde se establece que todo individuo tiene derecho a la educación y que el Estado la debe de proveer. Si bien la constitución no hace distinción sobre la edad, raza, sexo y clase social del individuo, es claro que la educación se inicia con los más jóvenes para que, cuando lleguen a la adultez, tengan los beneficios que la educación otorga.

Si bien, analizar el sistema educativo permite ver los avances, dificultades y retos en la educación, son en los estudiantes donde se observan los resultados reales. Por tanto, más que analizar el sistema educativo, lo que se pretende es mostrar la situación educativa de los jóvenes en el sistema educativo tan particular con el que cuenta México.

La estructura del capítulo es la siguiente: en la primera parte se mostrarán elementos generales que caracterizan al sistema educativo mexicano y de cómo ha sufrido alteraciones durante los primeros diez años del siglo, y en la segunda parte se entrará de lleno con la situación educativa de los jóvenes en las edades de 15 a 24 años que, básicamente, son los que se encuentran en el nivel medio superior y superior.

## 2.1 El Sistema Educativo Nacional (SEN)

Es la Secretaría de Educación Pública (SEP) la institución pública encargada de administrar al SEN desde el 3 de octubre de 1921 cuando fue creada.

El SEN imparte educación a través de dos modalidades: escolarizada y no escolarizada. El sistema escolarizado comprende tres grandes tipos educativos: educación básica, media superior y superior, los cuales están estructurados de tal manera que siguen una secuencia obligatoria de grados escolares donde se prepara al alumno para que sea promovido al siguiente grado, siempre y cuando haya aprobado el que precede.

Por su parte el sistema no escolarizado ofrece servicios educativos a poblaciones con características específicas que requieren de una atención diferente, especializada o flexible. Comprende educación especial, los sistemas abiertos o semiescolarizados, la educación para adultos y la educación extraescolar indígena.

Como el sistema escolarizado es el más grande, la investigación se enfocará en este.

### 2.1.1 Sistema Educativo escolarizado

Cuadro 12: Sistema Educativo escolarizado				
Tipo de Educativo	Nivel Educativo	Tipo de servicio o modelo educativo	Edad normativa o típica	Duración en años
Educación Básica	Preescolar	Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)	3 a 5	3
		General		
		Indígena		
		Comunitario		
	Primaria	General	6 a 11	6
		Indígena		
		Comunitaria		
	Secundaria	General	12 a 14	3
		Técnica		
Telesecundaria				
Comunitaria				
Para trabajadores				
Educación Media Superior	Bachillerato o Educación profesional sin antecedente	Bachillerato general	15 a 17	2 a 5
		Bachillerato tecnológico		
		Profesional técnico		
Educación Superior	Licenciatura	Educación normal	-	-
		Universitaria y tecnológica <sup>1</sup>		
	Posgrado	Especialidad	-	-
		Maestría		
		Doctorado		

**Nota:** No se incluye la edad típica para cursar educación superior, pues dependerá de la duración del plan de estudios que se haya cursado en educación media superior. Tampoco se incluye información sobre la duración de los estudios de educación superior debido a la variabilidad de la misma.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), con base en la *Ley Federal de Educación* (2012, 9 de abril) (INEE, 2013, p. 63, esquema ED01).

El sistema escolarizado es el de mayor proporción, el más común y el de mayor preferencia debido a que es presencial. Está dividido en 3 tipos que a su vez cuentan con niveles propios que se describen a continuación.

### **2.1.1 Educación Básica**

La educación básica abarca tres niveles: Preescolar, primaria y secundaria. Hasta el ciclo escolar 2003/2004 la educación preescolar no era obligatoria, a partir del ciclo 2004/2005 los distintos grados de preescolar fueron siendo obligatorios paulatinamente. El segundo nivel es la educación primaria, la cual tiene obligatoriedad desde 1934 y se cursa en 6 años; los niños deben ingresar cuando tienen 6 años cumplidos al 31 de diciembre del año de inicio de ciclo escolar. Finalmente se tiene la educación secundaria que es obligatoria desde 1993. Las edades de ingreso y egreso en este nivel son de 12 y 14 años, respectivamente, siempre y cuando se siga una trayectoria ininterrumpida desde el ingreso a la educación básica.

En cada uno de los tres niveles de educación básica se ofrecen, además, distintos tipos de servicio. En preescolar y primaria se brindan los servicios general, indígena y comunitario. En educación preescolar existe el CENDI, el cual está diseñado para brindar servicios asistenciales y educativos a niñas y niños menores de 6 años, quienes son hijos de madres y padres trabajadores. En el caso de la educación secundaria, además de los servicios generales y comunitarios, existen secundarias técnicas, telesecundarias y secundarias para trabajadores.

El plan de estudios de las secundarias técnicas y el de las secundarias generales es el mismo, sin embargo, en el primero se da cierto énfasis en promover conocimientos tecnológicos. En cuanto a las telesecundarias, éstas funcionan con los mismos programas que los dos tipos de servicio anteriores, pero atienden, por medio de la televisión y otras herramientas tecnológicas, principalmente a la población adolescente que vive en comunidades dispersas, las cuales carecen de escuela secundaria general o técnica. Por último, la secundaria para trabajadores ofrece servicios a la población mayor de 15 años que ha concluido la primaria.

### **2.1.2 Educación Media Superior**

Esta modalidad educativa consta de dos niveles y aunque la duración de los planes de estudio puede variar entre dos y cinco años, la edad típica de los estudiantes de media superior está entre 15 y 17 años. Su obligatoriedad se firmó en febrero de 2012 (Cámara de Diputados, 2012).

La educación media superior está constituida por tres grandes modelos educativo: bachillerato general, tecnológico y profesional técnico. El bachillerato general prepara al estudiante en diferentes disciplinas y ciencias, para que posteriormente pueda cursar estudios de tipo superior. El bachillerato tecnológico, por su parte, es bivalente: preparar a los estudiantes para el ingreso a la educación superior, así como capacitarlos para que tengan opciones de participación laboral en actividades agropecuarias, pesqueras, forestales, industriales, y de servicios, y del mar. La educación profesional técnica también es bivalente: forma técnicos en actividades industriales y de servicios, y el educando puede elegir incorporarse al mercado laboral u optar por una educación de tipo superior.

### **2.1.3 Educación Superior**

En él se forman profesionales en todas las ramas del conocimiento; se imparte después del bachillerato y su equivalente; está compuesto por licenciatura, especialidad, maestría y doctorado. Además, comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

## 2.2 Evolución del SEN

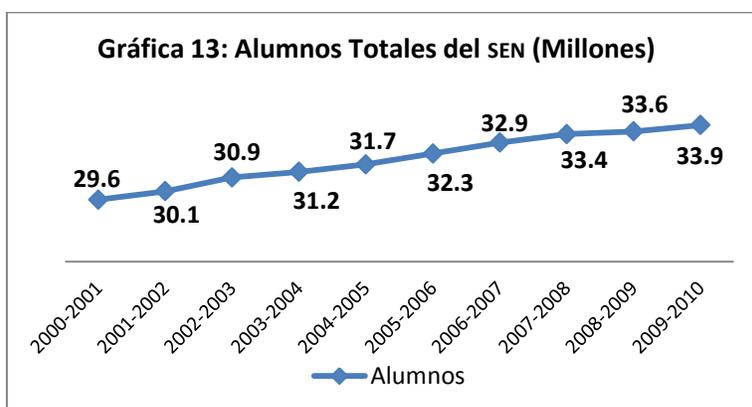
La educación en México, desde sus inicios, ha sufrido cambios en su forma y también en su tamaño. Si bien, ya puede hablarse de una estructura consolidada, en los últimos años, y gracias a la obligatoriedad de distintos niveles educativos, las dimensiones del SEN han sufrido cambios significativos que no pueden dejarse de lado.

Por conveniencia de la investigación la atención se centrará en el sistema educativo escolarizado, además de que el grueso de la población estudiantil se encuentra en este sector.

### 2.2.1 Dimensión del SEN<sup>16</sup>

Dentro de cualquier sistema educativo los elementos centrales son los alumnos, los maestros y sus escuelas. A lo largo del tiempo, el crecimiento del SEN en estas variables ha ido en aumento con tasas de crecimiento promedio por encima del 1.3%, siendo los maestros los que presentan la mayor tasa (2%) dejando atrás a las escuelas con 1.42%.

Hablando sobre el número total de alumnos, dentro de los primeros 10 años del siglo, aumentaron en poco más de 4 millones al pasar de 29.6 en el ciclo 2000-2001 a casi 34 millones para el ciclo 2009-2010.

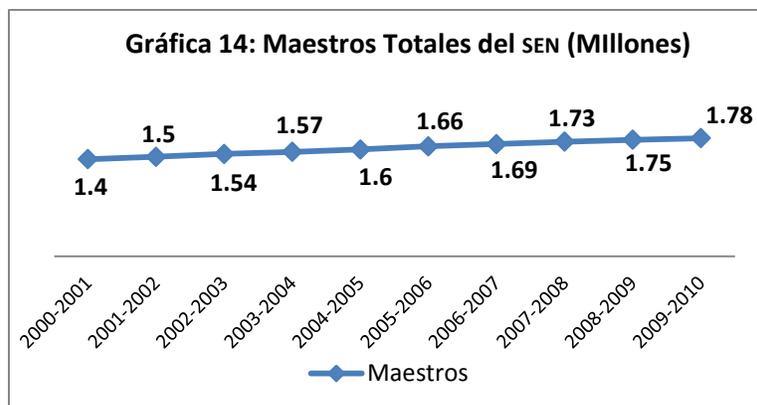


Fuente: Elaboración propia con datos Sexto Informe de laborales 2011-2012, Secretaría de Educación Pública Anexo Estadístico

Los docentes, por su parte han evolucionado, como ya se señaló, a un ritmo más acelerado que el resto, aumentando en un poco menos de 300 mil profesores.

Los docentes, por su parte, han evolucionado a un ritmo más acelerado que el resto, aumentando en un poco menos de 300 mil profesores.

<sup>16</sup> Abarca educación pública y privada.

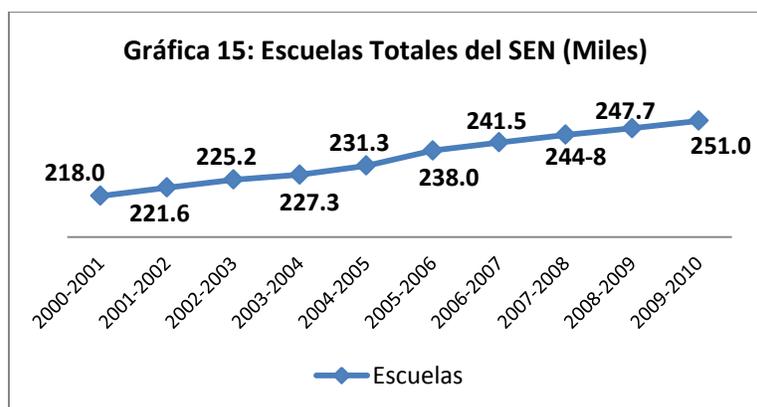


Fuente: Elaboración propia con datos Sexto Informe de laborales 2011-2012, Secretaría de Educación Pública Anexo Estadístico

Solamente por mencionar un ejemplo, en educación primaria, de acuerdo con datos comparativos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sostiene que México tiene una relación alumno-profesor superior o igual a 25 alumnos cuando el promedio de entre los miembros de la organización es de 16 (OCDE, 2009). En un estudio realizado por Jefferson Myers, investigador en temas educativos, con datos del SIMCE<sup>17</sup> del año 2002, encontró evidencia de que a menor tamaño de grupo manejado por el profesor la calidad del aprendizaje es mayor (Myers, 2010).

Lo anterior podría afectar a los alumnos, no solo en el momento en que se encuentren en la educación básica sino también en niveles futuros debido a que el acceso a niveles como el medio superior y superior depende, de entre muchos factores, a la comprobación del aprendizaje adquirido, mediante exámenes de admisión, en niveles básicos.

Finalmente se tiene a las escuelas donde, al igual que en el resto de los elementos centrales del SEN muestra un comportamiento creciente pasando de 218 a 251 mil escuelas entre los ciclos 2000-2001 y 2009-2010.



Fuente: Elaboración propia con datos Sexto Informe de laborales 2011-2012, Secretaría de Educación Pública Anexo Estadístico

<sup>17</sup> Sistema de evaluación de la educación en Chile

A pesar del creciente comportamiento del SEN en conjunto, por niveles hay detalles que es preciso analizar.

### 2.2.1.1 Educación Básica

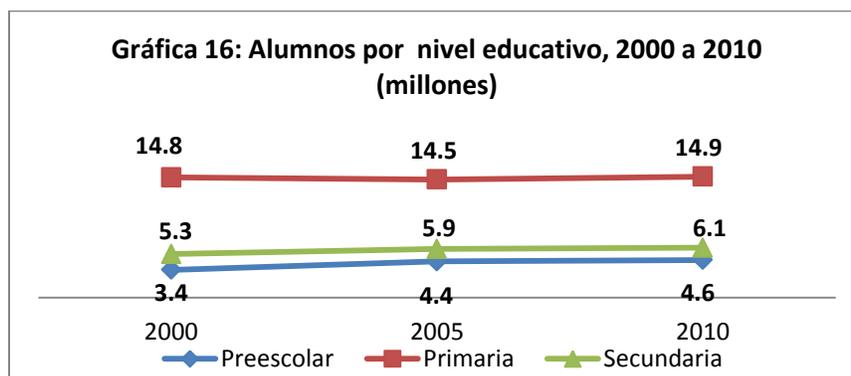
En el año 2000 se tenían 23.5 millones de alumnos, cifra que se elevó a 25.6 en 2010. El número de profesores se mantuvo cerca de 1.1 millones siendo su cifra más baja en el año 2000. Finalmente la cantidad de escuelas con las que cuenta la educación básica asciende a 226,374 en 2010 aumentando en 26 mil desde inicios de siglo.

	2000	2005	2010
<b>Alumnos</b>	23.5	25.0	25.6
<b>Maestros</b>	1.01	1.1	1.2
<b>Escuelas*</b>	199,201	214,394	226,374

\*/Miles

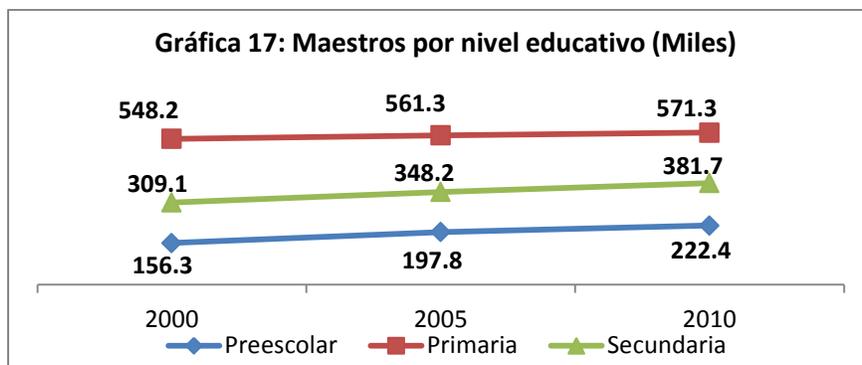
Fuente: Elaboración propia con datos de "principales Cifras" en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

Desagregando por niveles, se hace claro que la educación primaria es la que cuenta con una mayor población, sin embargo, los cambios que se presentan no son de gran envergadura mostrando incluso una disminución en 2005. A la educación primaria le sigue la secundaria y la educación preescolar en cuantía del alumnado. Gracias a carácter de obligatorio que comenzó en el ciclo 2004/2005 es posible observar como en ese año la educación preescolar mostro un aumento notorio, en contraste, su comportamiento no fue el mismo para 2010 aumentando solo 0.2 millones de infantes.



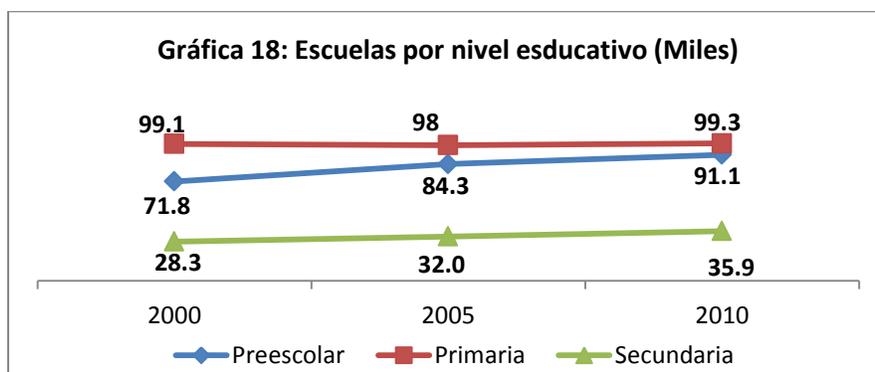
Fuente: Elaboración propia con datos de "principales Cifras" en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

Los profesores, por su parte, mantuvieron un crecimiento moderado. Naturalmente, por el tamaño de la población estudiantil, los docentes de primaria son de un mayor tamaño, dejando atrás a la secundaria y al preescolar.



Fuente: Elaboración propia con datos de "principales Cifras" en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

En cuanto a las construcciones educativas, prácticamente el número de primarias de ha mantenido sin cambios significativos, salvo una ligera disminución en 2005. Por su parte, las escuelas de preescolar muestran un aumento considerable que, al final del periodo, casi igualan a las construcciones de primaria. Finalmente las secundarias muestran un escueto crecimiento quedando relegadas a la última posición.

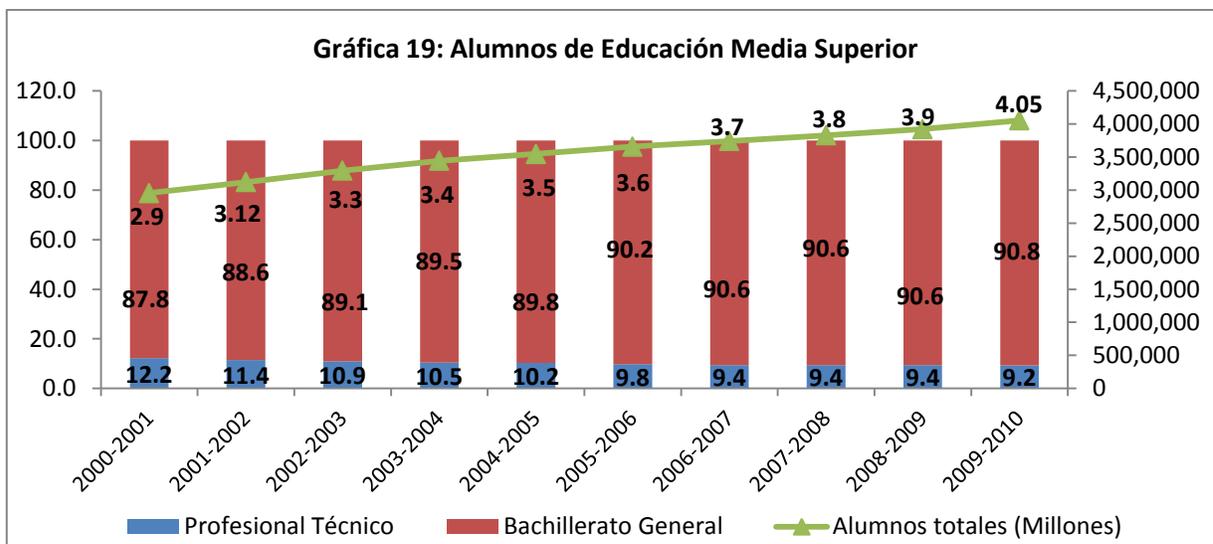


Fuente: Elaboración propia con datos de "principales Cifras" en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

### 2.2.1.2 Educación Media Superior

Junto con la educación superior, la educación media superior forman el objeto de estudio del presente trabajo. Aquí, los alumnos se encuentran mejorando y adquiriendo las habilidades que forman y formarán parte de su capital humano. Por el momento solo se mostrará las dimensiones que ambos niveles tienen.

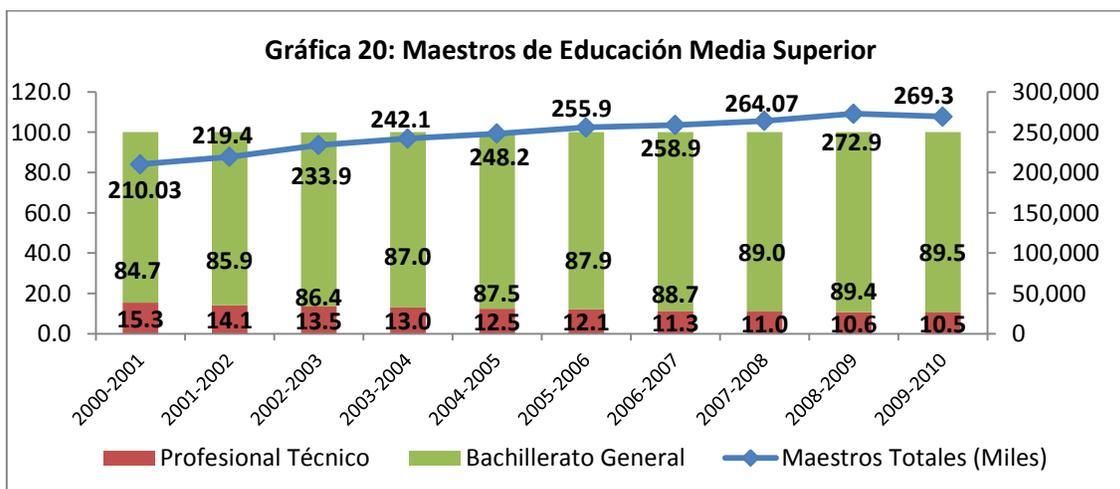
La matrícula estudiantil en el nivel medio superior ha mostrado una tasa de crecimiento (en todo el periodo) de 3.2% para pasar de 2.9 a un poco más de 4 millones de estudiantes entre 2000 y 2010.



Fuente: Elaboración propia con datos de “principales Cifras” en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

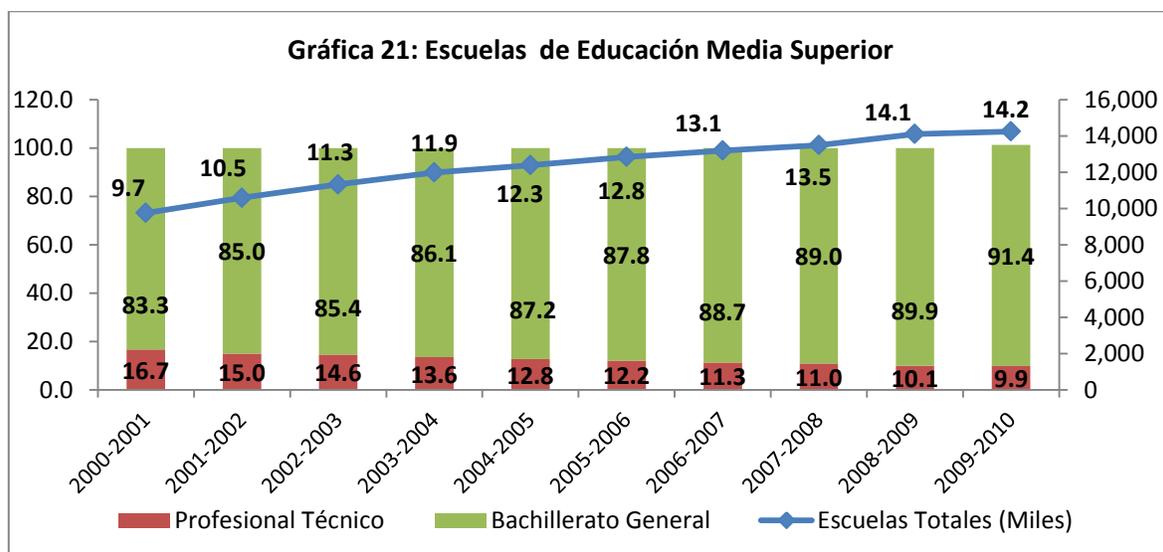
De acuerdo con el modelo educativo, es el bachillerato general el que absorbe, en todos los años, más del 85% de los estudiantes. Dicho dato podría interpretarse como la preferencia que hay entre los jóvenes por matricularse en este tipo educativo pues el modelo Profesional Técnico, con el pasar de los años, ha ido disminuyendo su participación; en el ciclo escolar 2000-2001 tenía el 12.2% del estudiantado, al final del periodo solamente tuvo un 9.2%. En este sentido se esperaría encontrar más profesores en el modelo de Bachillerato General que en Profesional Técnico.

Con una tasa de crecimiento de 2.5% en el periodo, los profesores que se encuentran dentro del nivel medio superior se elevaron en cerca de 60 mil docentes entre 2000 y 2010 llegando a 269 mil al final del periodo, con una ligera caída en 2009. Confirmando lo dicho en el párrafo anterior, los docentes en el modelo de Bachillerato General representan el mayor porcentaje del total de los docentes con más del 83% de los mismos en cada año. Por su parte los profesores de Profesional Técnico, al igual que los alumnos, han venido a menos pasando de 15.3% en el año 2000 a 10.5 en el 2010.



Fuente: Elaboración propia con datos de “principales Cifras” en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

El comportamiento de las escuelas no es diferente al de los alumnos y maestros. Se observa los ya característicos descensos en las instituciones Profesionales Técnicas mientras que las instituciones de Bachillerato General vienen al alza.



Fuente: Elaboración propia con datos de “principales Cifras” en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

Sin duda el modelo educativo de Bachillerato General es el predominante y el que sigue ganando terreno lo que habla de que cada vez más jóvenes optan por este modelo para prepararse y poder acceder al nivel superior.

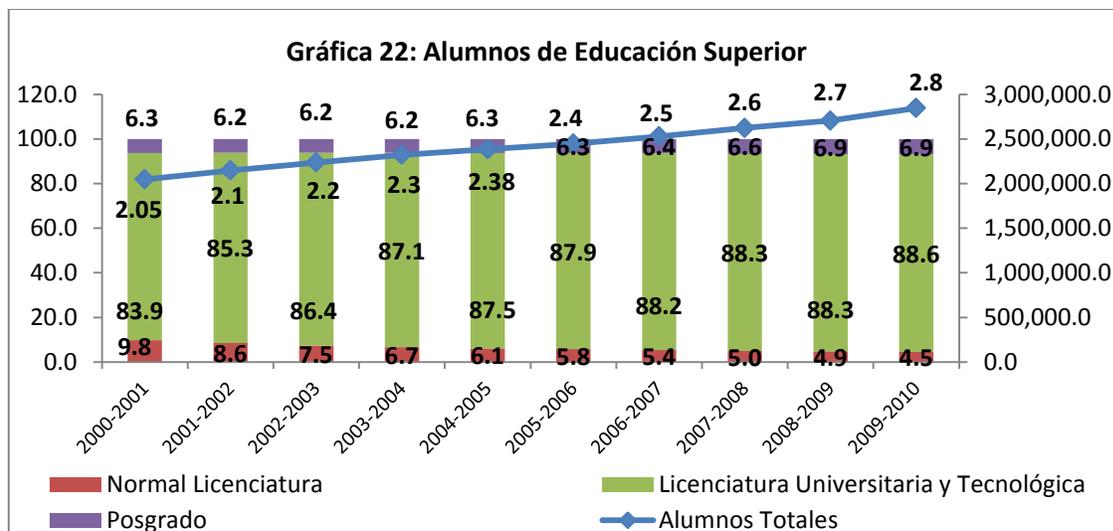
### 2.2.1.3 Educación Superior

La educación superior, para los estudiantes, es el objetivo y el resultado de todo el trabajo realizado en los niveles predecesores. La problemática que gira en torno a este nivel es tan variada y tan profunda que difícilmente en este trabajo se logró agotar, sin embargo, se pondrá sobre la mesa los puntos que podrían intervenir en el capital humano de los jóvenes.

Por el momento se mostrará la dimensión del nivel superior en nuestro país durante los primeros 10 años.

A lo largo del periodo 2000-2010 los alumnos matriculados en este nivel han pasado de los 2.05 millones a los casi tres al final del mismo; comportamiento similar que presenta los alumnos de licenciatura universitaria y tecnológica y los de posgrado. Mientras los primeros, en términos porcentuales respecto al total de alumnos de nivel superior paso de absorber el 83.9% a 88.6%, los segundos ascendieron de 6.3 a casi 7%. Ambos aumentos pueden deberse, entre muchos otros, a dos aspectos que son centrales: debido al bono demográfico que el país está experimentando, las presiones a la alza en la demanda de educación superior son cada vez más elevadas y, en el caso particular del posgrado, los jóvenes están optando por continuar con su formación en un posgrado para no quedarse solo con la licenciatura. Ello significa que, según la teoría del capital humano, que están invirtiendo más recursos (tiempo, dinero, etcétera) en ellos mismos.

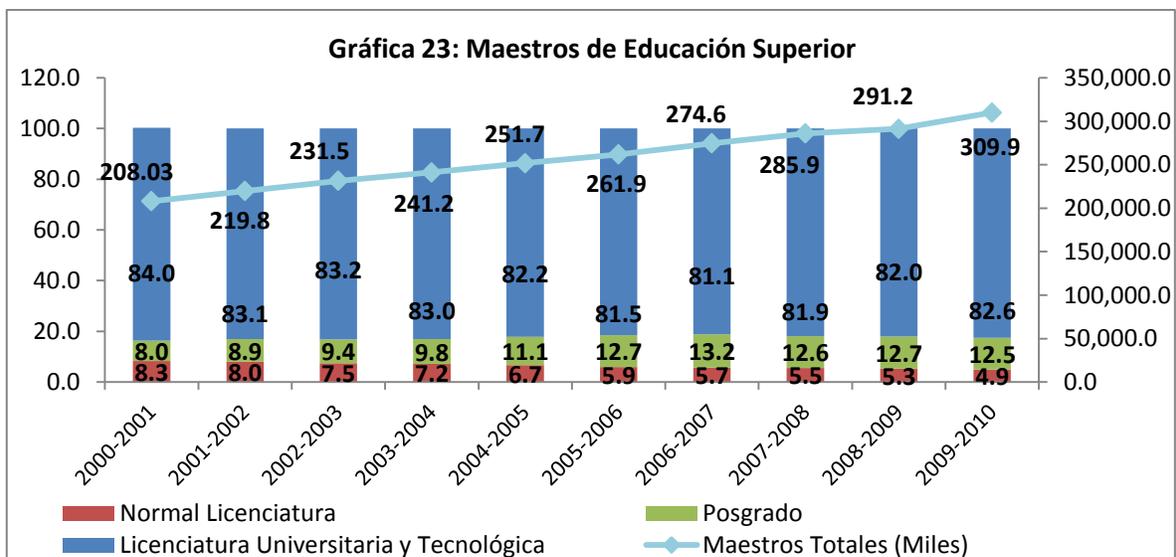
No obstante, el comportamiento ascendente no es el mismo para la educación normal la que ha venido a menos de manera importante en los 10 años del periodo con una tasa de crecimiento negativa de -7.5% pasando de tener casi el 10% del alumnado a solo el 4.5 en el 2010. Comportamiento que habla de una cada vez menor demanda de este tipo de licenciatura.



Fuente: Elaboración propia con datos de “principales Cifras” en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

Debido a la naturaleza de la licenciatura normal, la disminución de sus jóvenes estudiantes puede afectar la oferta de docentes en niveles inferiores en los próximos años si la tendencia se mantiene.

La tendencia creciente del número de profesores ascendió de 208 a 291 mil entre 2000 y 2010, lo que habla de un crecimiento importante pues, mientras los profesores de la educación media superior, a lo largo del periodo, tuvieron una tasa de crecimiento de 2.5%, los docentes de nivel superior tuvieron una tasa de casi el doble con 4.06%. Paralelamente los alumnos de media superior y superior tienen tasas de crecimiento muy similares (3.2 y 3.35% respectivamente).

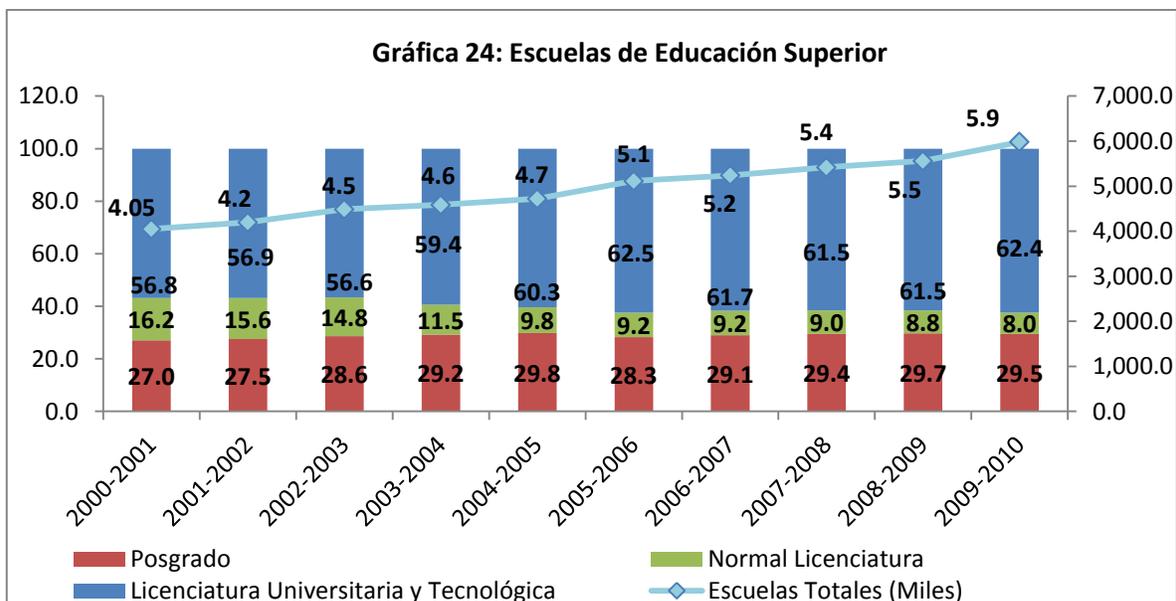


Fuente: Elaboración propia con datos de “principales Cifras” en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

Al igual que con los alumnos, los profesores de la educación normal han venido a menos con una tasa de crecimiento negativa de -5.1% para llegar a aportar el 4.9% del total de los profesores en el 2010. Mismo comportamiento lo presentan los docentes de la licenciatura universitaria que, aunque de manera raquítica, también presentan una disminución pasando de 84% en el 2000 a 82.5% en el 2010.

En contraste, en el posgrado la expansión es notoria al pasar del 8 al 12.5% entre 2000 y 2010, incluso se llegó al 13.2% en el ciclo escolar 2006-2007.

Finalmente se tienen a las instituciones de educación superior, las cuales, en términos generales, han aumentado pasando de 4 a casi 6 millones entre 2000 y 2010. A excepción de las escuelas para la Normal Licenciatura, el resto presenta tasas de crecimiento muy similares de aproximadamente el 4.9% mientras que la educación normal tiene una tasa negativa de -3.06%.



Fuente: Elaboración propia con datos de “principales Cifras” en el periodo 2000-2001 a 2010-2011 de la página web de la SEP

En términos globales el SEN ha presentado avances en su crecimiento, sin embargo esta tendencia no es homogénea para todos los niveles escolares siendo la Normal Licenciatura y la Profesional Técnica la que presenta las disminuciones más importantes.

Tomando en cuenta el bono demográfico con el que cuenta el país, una de las principales tareas del SEN es abarcar, sino al ciento por ciento, sí el mayor porcentaje de los jóvenes en el país, dándoles espacios en todos los niveles educativos sin restricción. Ello significaría realizar y canalizar correctamente la inversión educativa en el capital humano de cada joven para que en años venideros sean el principal motor de la economía del país.

En el siguiente segmento, justamente, se tratará el tema de la cobertura ¿Qué tanto ha cumplido el SEN lo establecido en el tercero constitucional sobre que todo individuo tiene derecho a la educación?

### 2.3 Cobertura del SEN

¿Qué cantidad de jóvenes se encuentran matriculados en alguna institución educativa? Tomando en cuenta la definición de joven que se está utilizando (todo aquel individuo que se encuentre entre los 15 y los 24 años) implicaría que estos tendrían la edad típica para estar en la educación media superior y superior (15 a 17 en el nivel medio superior y de 19 a 23 años en el nivel superior (Márquez J., 2011, pág. 13).

El tema de la cobertura educativa (no importando el nivel) cuenta, aunque no lo parezca, con una profundidad importante, no por el hecho de lo que intenta medir sino por la dificultad y exactitud de la medición.

Roberto Rodríguez Gómez (2013) comparte la forma de cómo se calculan dichos estadísticos, sin embargo, él mismo, en “Cobertura” del año 2007, saca a flote los problemas de la medición. Si

bien, apunta el autor, “se trata de una simple división entre población atendible (numerador) y población atendida (denominador)” (Rodríguez G., 2007) la correcta estimación del indicador enfrenta serias dificultades y problemas tanto de la información del numerador como del denominador. En primera instancia ¿Cuál es la población del rango de edad de 19 a 24 años? Misma interrogante se presenta en los adolescentes de 15 a 19 años. En el capítulo primero de este trabajo se presentaron dichos datos, no obstante existen incongruencias entre los estimados por INEGI y el CONAPO (Ob. cit.).

Por otra parte, también existen incongruencias en la matrícula estudiantil que presenta la SEP con la que se estima en otras fuentes como la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

Como se apuntó anteriormente, este trabajo no pretende agotar la discusión existente en la diversidad de problemáticas que la educación enfrenta, lo que se intenta mostrar son generalidades que permitan tener una idea de cuál es la situación en el ámbito educativo de los jóvenes.

En este sentido, la cobertura, tanto de la educación media superior y superior, se calculará con la información con la que ya se cuenta, es decir, con datos de la SEP y el INEGI. De igual forma solamente se obtendrá la tasa bruta de cobertura que arroja el porcentaje de la matrícula “equivalente” con la población del grupo de edad, pues, para la tasa neta, es indispensable conocer la edad de cada uno de los alumnos que participan en el sistema, datos que el Formato 911 de la SEP registra pero que no se incluye en la estadística pública del sistema. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) cuenta con esta información, sin embargo solamente la tiene para algunos ciclos escolares, siendo el Anuario Estadístico 2010-2011 el de mayor profundidad en datos pero que no es suficiente para el periodo que se está analizando.

El SEN ha cumplido su misión de otorgar educación a todos los individuos pero parcialmente. A inicios de siglo la matrícula de los niveles medio superior y superior representaba solo el 26.25% del total de la población juvenil, el porcentaje para 2005 ascendió a 32% y finalmente, para 2010 se quedó en 34.3%.

<b>Cuadro 14: Tasa Bruta de Cobertura</b>				
<b>Género</b>	<b>Año</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
<b>Total</b>		26.25	32.01	34.27
<b>Mujeres</b>		25.38	31.69	34.14
<b>Hombres</b>		27.18	32.34	34.40

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y 2010 y del Conteo Nacional de Población 2005 hechos por el INEGI y con datos del Anexo Estadístico del Sexto Informe de Labores 2012 hecho por la SEP.

Como es sabido, las mujeres jóvenes representan un grupo poblacional mayor que los hombres, a pesar de ello la tasa bruta de cobertura para ellas es menor que la de los hombres, mostrando dificultades persistentes de este grupo de edad para incorporarse al SEN.

En términos generales aproximadamente 7 de cada 10 jóvenes no están matriculados en alguna institución educativa, situación que agrava el estado social de los grupos juveniles debido a la correlación positiva entre la educación y diversos factores de la vida juvenil. Más de la mitad de los

jóvenes no se encuentran aplicando su papel de estudiantes lo que les merma su capacidad productiva.

Los resultados mostrados por la obtención de la tasa bruta de cobertura obliga al análisis a fragmentarse. Por un lado, se tendría que revisar indicadores educativos de los jóvenes que se encuentran dentro del SEN, y por otro revisar que sucede con los que no están matriculados.

Parece fácil deducir que los jóvenes que no pueden estar dentro del SEN tienen desventajas serias ante el terreno laboral y productivo, pues truncan de manera anticipada su formación académica que les permitiría, teóricamente, mejorar su condición.

Paralelamente, los jóvenes que sí pueden cumplir con su papel de estudiante presentan, más que desventajas o desventajas, peculiaridades que podrían influir en mayor o menor medida en su capital humano como el tipo de institución al que asisten, tipo de carrera, el lugar geográfico donde estudian, entre muchos otros puntos.

Es probable que la mayor atención la reciban aquellos que están fuera del SEN pues representan un mayor porcentaje de jóvenes, tienen un mayor número de problemáticas, además de que son más profundas.

## **2.4 Jóvenes fuera del SEN**

La diversidad de problemas educativos que presenta la población excluida del SEN tiene orígenes y consecuencias de una profundidad importante, por lo que difícilmente en este trabajo se agotará su discusión. En este sentido se presentarán las principales problemáticas que enfrentan este sector joven de la población.

### **2.4.1 Analfabetismo.**

Es, quizá, “la máxima carencia educativa y está asociado a la persistente incapacidad de incorporar a la población al sistema de instrucción formal” (UNAM, 2012), y no solo eso, el analfabetismo es uno de los principales problemas para combatir la pobreza a nivel mundial; está asociado con altos índices de pobreza y marginación, así como con la migración y la diversidad etnolingüística.

El analfabetismo “tiende a reproducirse en la medida en que determinados sectores de la población infantil no acceden al SEN en la edad correspondiente” (ob. cit.), es decir, su presencia en personas de mayor edad es resultado de la baja cobertura existente en niveles básicos. Si bien la educación primaria y secundaria eran obligatorias desde 1934 y 1993, respectivamente, y junto con el recién carácter obligatorio de la educación preescolar, ello ha orillado al Estado a cumplir con el 100% de la cobertura en esos niveles, sin embargo, han tenido que pasar años para que, la educación primaria en 2011 (Ramos, 2011), lograra la totalidad de la cobertura. Ello implica que aún existen personas, de entre ellas jóvenes, que presentan analfabetismo que merma su presente y pone en peligro un futuro fructífero.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por su acrónimo en inglés) la alfabetización (la otra cara de la moneda) mejora las condiciones de vida de las personas, familias, comunidades y naciones, además de ofrecerles la posibilidad de acceder a beneficios que, a la par de otras acciones de desarrollo, elevan su nivel y calidad de vida. Aunada

a eso, los padres instruidos que se han beneficiado de una educación formal o de programas educativos para adultos, tienen mayores posibilidades de enviar a sus hijos a la escuela y ayudarles a hacer sus deberes (cit. en UNAM, 2012).

De esta manera, la incapacidad de leer y escribir, se reproduce de generación en generación afectando a niños que posteriormente serán jóvenes y al final, adultos.

Durante el periodo analizado (2000-2010) el analfabetismo disminuyó, en promedio, 0.27 puntos porcentuales anualmente (de 9.5 a 6.8%). En 2010, la proporción de personas analfabetas, de 15 años o más en el país fue de 5.3 millones (cifra 600 mil personas menos a la registrada en el año 2000), de la cual 2.1 millones son hombres y 3.3 mujeres, siendo los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca los que presentan los mayores porcentajes de analfabetas, mientras que el Distrito Federal, Nuevo León, Baja California y Coahuila son los de menor porcentaje (INEE, 2013).

Con respecto a la población entre 15 y 24 años de edad, comparativamente con los de otros grupos etarios, presentan los porcentajes más bajos de analfabetismo abarcando del total de analfabetas el 3.4% en el 2000 para bajar a 1.5% en el 2010; en términos absolutos fueron 645,219 individuos jóvenes en el 2000 para descender en casi la mitad en el 2010 (317,667 jóvenes).

En relación con el total de la población, los jóvenes analfabetas representan el 3.4 y el 1.5% (en 2000 y 2010 respectivamente) lo que significa que son una pequeña proporción. Ello se traduce en que una gran cantidad de jóvenes, al menos, saben leer y escribir.

La evidencia que se tiene obliga a formular las siguientes cuestiones. Si son pocos jóvenes con analfabetismo, y siendo pocos los que están en la educación media superior y superior ¿Cuántos son los jóvenes que truncaron sus estudios en el nivel básico? ¿Cuántos terminaron la primaria y cuantos la secundaria? ¿Cuántos tienen primaria incompleta y cuantos la secundaria incompleta? Todas estas interrogantes se agrupan en un solo problema que se desarrollará en el siguiente segmento.

#### **2.4.1 Rezago educativo**

Definido como el nivel educativo por debajo de lo considerado como básico, son analfabetas o no han concluido la primaria o la secundaria (cit. en UNAM, 2012), el rezago educativo es quizá la condición que una buena parte de los jóvenes presenta. Si bien son pocos los que son analfabetas, es probable que la mayoría se encuentre con estudios básicos inconclusos o incompletos (en el caso de que solo hayan terminado la primaria<sup>18</sup>).

Como señalan Hernández, Flores, Santoyo y Millán (en UNAM, 2012) los componentes y factores asociados al rezago educativo acumulado, que son aquellas personas de 15 años o más que no han alcanzado el nivel educativo que se considera básico, son muy variados pues de acuerdo con su género, grupo de edad, la entidad federativa de origen, su condición rural o urbana y su condición étnica, el rezago educativo presenta diferencias importantes. De igual forma hay que tomar en cuenta que cada componente del rezago educativo (los que son analfabetas, los que no

---

<sup>18</sup> Podría considerarse con rezago educativo a todos los jóvenes de 15 a 24 años que tengan como máximo 9 años de escolaridad, es decir, la educación básica completa, debido a que para su edad, típicamente tendría que estar en el nivel medio superior o superior y no es así.

concluyeron la primaria y los que no terminaron la secundaria), aunado con los factores asociados, generan una cantidad importante de situaciones específicas de cada individuo que puede generar una posible tasa de remuneración distinta si se consideran todas ellas.

Debido a que el rezago educativo afecta a todas aquellas personas de 15 y más años, los autores antes citados proponen una serie de categorías para dividir al grupo etario, ello con el fin de diferenciar a cada uno pues, dentro de este conjunto poblacional, existen personas de más de 50 años que vivieron en un tiempo histórico distinto con sus condiciones particulares que los diferencian notablemente de los que tienen 25 o 30 años que de igual forma vivieron en una época concreta.

Siendo el rezago histórico (todas aquellas personas nacidas antes de 1960, con 50 años o más en 2010), rezago transicional (personas de 35 a 49 años en 2010) y el rezago reciente (población que nació entre 1975 y 1995) (ob. cit. p. 132, cuadro 6) las categorías que los autores proponen, es el rezago reciente a revisar para los fines de este trabajo, debido a que para poder entrar al grupo de edad que se ha venido manejando (de 15 a 24 años), en el 2000, tenían que haber nacido entre 1985 y 1976.

Revisando a la población de estas edades, de 2000 a 2010, la población que tenía la primaria incompleta se redujo en un 7.3% pasando de 1 millón 783 mil 371 jóvenes a solo 837 mil 180. Por su parte los jóvenes que tenían la secundaria incompleta aumentaron 2.7% en el mismo periodo pasando de 1.8 millones a 2.3. En términos totales, en el año 2000, se tenían 3.6 millones de jóvenes que no tenían concluida ni la primaria ni la secundaria, cifra que disminuyó a 3.2 en 2010 (ver cuadro 5).

Es importante hablar también sobre los jóvenes que presentan la educación básica completa o solamente la primaria concluida. En el 2000 eran 3.3 millones de jóvenes con la primaria completa, dicho dato disminuyó 4.8% en 10 años para cerrar, en el año 2010, con 2 millones 19 mil. En contraste, los que sí pudieron concluir la secundaria aumentaron un 1.1% pasando de los 5.1 a los 5.7 millones (ver cuadro 23).

Es posible que dicho aumento se deba, a falta de un mayor análisis, a que un gran porcentaje de los que concluyeron la primaria se matricularon en tiempo y forma a la secundaria. Sin embargo ello no explica, en su totalidad, el hecho de que cada vez menos jóvenes tienen concluida la primaria.

<b>Cuadro 15: Rezago Educativo de la población entre 15 y 24 años</b>						
<b>Por Género (%)</b>	<b>2000</b>			<b>2010</b>		
<b>Nivel de escolaridad</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Primaria incompleta	1,783,371	48.7	51.3	837,180	54.9	45.1
Primaria completa	3,305,205	45.7	54.3	2,019,704	51.2	48.8
Secundaria incompleta	1,812,614	55.4	44.6	2,358,403	54.2	45.8
Secundaria completa	5,136,766	49.5	50.5	5,730,616	49.5	50.5

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010, INEGI.

A lo largo de la investigación se han mostrado evidencias de que las mujeres son las que presentan los mayores rezagos y dificultades en diversos aspectos sociales frente a los hombres, sin

embargo, y por lo menos en el rezago educativo, su estado ha comenzado a equilibrarse. En el año 2000 el 51.3% del total de individuos con primaria incompleta eran mujeres, no obstante para el 2010 se da un cambio drástico al disminuir al 45.1%. En lo que respecta a la secundaria incompleta las jóvenes son las que presentan un menor porcentaje con 44.6% en el año 2000 con una ligera subida en el 2010. Por su parte, los jóvenes son la mayor proporción que deja inconclusa la secundaria con 55.4 y 54.2% para 2000 y 2010 respectivamente.

De igual forma son más las mujeres las que concluyen los distintos niveles de la educación básica pues más de la mitad de la población joven con la primaria y la secundaria completas son las jóvenes, salvo en el 2010 donde se halló una disminución, en primaria, de mujeres con este nivel completo.

Retomando los datos que se mostraron en el Capítulo 1 sobre el nivel poblacional de este grupo etario, el 18.9% de los jóvenes, en el año 2000, no tenían la primaria ni mucho menos la secundaria terminadas, dato que disminuyó al 15.3% en el 2010. En contraste, una parte importante de este grupo si contaban con la educación básica completa (primaria y secundaria) siendo el 44.3% de los jóvenes, a inicios de siglo, para descender a 37.1 en 2010. De estos últimos datos son los jóvenes con secundaria completa los que tienen una mayor proporción con 26.9 y 27.4% (en 2000 y 2010 respectivamente). Es de notar la baja tan importante que se dio, como ya se había señalado, en la educación primaria pues en el 2000 17.3% de los jóvenes la habían concluido para bajar casi la mitad en el 2010 (9.7%).

En el estricto sentido de la definición, son pocos jóvenes los que presentan rezago educativo; de hecho existe una buena proporción de ellos que cuentan con la educación básica completa. En este sentido, y según lo sostenido por la UNESCO, una buena parte de jóvenes, sabiendo leer y escribir, tendrían mayores posibilidades de mejorar su situación. No obstante, existen grupos juveniles con características sociodemográficas específicas que presentan rezago educativo que parece ir de la mano con su entorno como el tipo de localidad en el que viven, si es rural, semiurbana o urbana.

Son aquellos jóvenes que residen en una localidad urbana los que representan una mayor proporción de jóvenes que tienen concluida la Educación Básica con el 65.3% en el 2000, 10 años después éste porcentaje se redujo a 57%. Los jóvenes de localidades rurales con la educación básica completa pasaron de 20.9 a 28% en el mismo lapso de tiempo. Paradójicamente también son los jóvenes de localidades urbanas los que presentan una mayor proporción de rezago educativo, siendo en el año 2000 el 47.3% de aquellos que no tienen la educación básica completa, superando por 10 puntos porcentuales a los jóvenes rurales que en ese año representaron el 37.2%. Para el año 2010 se presentaron escenarios contrarios en ambas localidades pues, mientras en las localidades rurales se disminuyó a 32.6%, en las ciudades se elevó a 50.9%.

<b>Cuadro 16: Rezago educativo por localidad de la población entre 15 y 24 años</b>								
	2000				2010			
	Total	Rural	Semiurbano	Urbano	Total	Rural	Semiurbano	Urbano
<b>Educación Básica Completa</b>	5,136,766	20.9	13.7	65.3	5,730,616	28.0	15.1	57.0
<b>Educación Básica Incompleta</b>	3,595,985	37.2	15.5	47.3	3,195,583	32.6	16.5	50.9

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010, INEGI

Aunque raquíticos, las localidades rurales parecen ir superando el rezago educativo que históricamente habían presentado, no obstante, y dadas las relativas facilidades que una ciudad puede proveer en cuestiones educativas, son cada vez más los jóvenes urbanos los que están truncando de manera prematura su trayectoria escolar.

Revisando la situación de los jóvenes por nivel, se siguen mostrando escenarios dispares. Por un lado, los jóvenes que residen en zonas rurales representaban el 49.3 y el 43.9% (para 2000 y 2010 respectivamente) de aquellos que no pudieron concluir la primaria, de igual forma, pero en el nivel secundaria, son los jóvenes de la ciudad los que representan el 65.3 y el 57% (para el mismo periodo) los que cuentan con la secundaria incompleta. Parece ser que los pocos jóvenes de localidades rurales que logran concluir la primaria también concluyen la secundaria, caso contrario a los individuos de localidades urbanas, pues aunque concluyen la primaria, una gran parte no puede concluir la secundaria.

Salvo la reducción en los jóvenes urbanos con la secundaria incompleta de 61.1 a 55.8%, entre 2000 y 2010, el resto son variaciones de poca envergadura.

Tamaño de localidad (%)	2000				2010			
	Total	Rural	Semiurbano	Urbano	Total	Rural	Semiurbano	Urbano
Primaria incompleta	1,783,371	49.3	17.5	33.3	837,180	43.9	19.1	37.1
Primaria completa	3,305,205	41.0	15.7	43.3	2,019,704	41.2	17.2	41.5
Secundaria incompleta	1,812,614	25.4	13.5	61.1	2,358,403	28.6	15.6	55.8
Secundaria completa	5,136,766	20.9	13.7	65.3	5,730,616	28.0	15.1	57.0

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010, INEGI

Muchos autores como Suárez (2001, Núñez (2004) y Muñoz (2009) (cit. en UNAM, 2012) sostienen que el rezago educativo presenta dos facetas: su acumulación, que de manera general ya se revisó, y la producción del fenómeno. En este sentido, según los autores, es la inasistencia a la escuela y la deserción de la misma lo que provoca que el rezago educativo sea una realidad. El análisis realizado por Hernández, Flores, Santoyo y Millán se limita a examinar estas problemáticas en los estudiantes de educación básica; analizan la cobertura, la eficiencia terminal, el abandono, y la reprobación. De esta manera dejan sin revisión un sector de la población que puede presentar un tipo de atraso educativo distinto, el rezago educativo juvenil.

¿Cuáles son las causas del rezago educativo? De acuerdo con Hernández, Flores, Santoyo y Millán son los factores asociados a la escuela, al contexto, al Estado y la sociedad y la inasistencia a la escuela lo que provoca el rezago.

En los factores asociados a la escuela, el INEA (cit. en UNAM, 2012) distinguen a aquellos que tienen que ver con los maestros, como su preparación y sus condiciones de trabajo, también son los recursos materiales con que cuenta la institución educativa, y con los procesos que se dan en las escuelas y en las aulas: procesos pedagógicos, de gestión y los relacionados con los padres de familia. Para el caso de la educación de los jóvenes y adultos es particularmente importante la pertinencia y relevancia de los contenidos; es decir, que la enseñanza recibida esté estrechamente relacionada con su mundo. Según señala Hernández "El desencuentro entre la vida, el trabajo y la

enseñanza propicia el abandono de los estudios”; muchos jóvenes y adultos dejan de estudiar porque no encuentran relación entre lo que se les enseña y sus experiencias.

Los factores asociados al contexto incluyen los del hogar de cada alumno y los del entorno amplio, como barrios y poblaciones. La composición del hogar, los recursos y bienes materiales; las prácticas culturales, relacionadas con los recursos materiales, pero también con aspectos como la escolaridad de los padres, son elementos que influyen de sobre manera en el rezago educativo. Algunas de estas características fueron revisadas en el Capítulo 1, a partir de ahí se puede tener una idea de cuál es el capital económico con que cuenta el joven para evitar tener rezago educativo. Por otro lado, el capital cultural parece, según Hernández, influir positivamente en el rezago educativo, sin embargo hacer una revisión de él sale de los límites de esta investigación.

Como factores asociados al Estado y la sociedad tienen que ver más con la falta de garantías y de medios para hacer efectivo el derecho a la educación en determinadas circunstancias y en detrimento de ciertos grupos vulnerables (cómo lo pueden ser los jóvenes) lo convierte un asunto de primera importancia. “Una sociedad bien educada, un Estado verdaderamente comprometido con la formación de las personas y una ciudadanía exigente de la calidad de los servicios educativos deben complementarse para vigilar y exigir el cabal cumplimiento del derecho a la educación” (Hernández en UNAM, 2012). Jacques Delors (1997) afirma que “[...] la educación encierra un tesoro, se debe cuidar y proteger ese patrimonio de la humanidad que es la mayor riqueza presente y futura.” (cit. por Hernández en UNAM, 2012).

Por último se encuentran los factores asociados a la inasistencia escolar. En su texto, Hernández se refiere sólo a la falta de asistencia escolar de los estudiantes de nivel básico ya que la Ley General de Educación establece el deber de los padres a enviar a sus hijos a la escuela. Este mismo hecho puede no ser aplicable totalmente en niveles posteriores ya que el panorama cambia dependiendo el nivel (sea medio superior o superior), lo que es un hecho es que la inasistencia a la escuela, de existir, no puede depender totalmente de que el padre mande a su hijo a la escuela.

Como se dijo antes, es la inasistencia a la escuela y la deserción los que generan individuos con rezago. Para poder diferenciar ambos conceptos es necesario definirlos. La inasistencia escolar (medida por la tasa de asistencia escolar) es el número de niños, adolescentes y jóvenes que no asisten a la escuela (INEE, 2013, pág. 122). No debe confundirse con la cobertura que es el número de alumnos en edades idóneas o típicas para cursar algún nivel educativo, que están inscritos en el nivel educativo correspondiente al inicio del ciclo escolar, lo que significa que se puede estar inscrito pero no asistir. Por su parte el abandono escolar (medido por la tasa de deserción escolar) Fitzpatric y Yoels (1992) (en Martínez y Ortega 2008, p. 8) lo definen como la situación en que el estudiante deja la escuela sin graduarse.

Tanto el abandono como la asistencia escolar, de acuerdo a la partición del grupo etario que se mencionó en un inicio, se abordarán en la sección correspondiente pues la asistencia escolar corresponde a aquellos que sí están dentro del SEN. Por su parte, el abandono escolar, es una de las causas de que muchos jóvenes estén fuera del sistema educativo.

#### **2.4.2 Deserción escolar**

Junto con la falta de acceso a la educación, probablemente la deserción escolar es una de las principales causas de exclusión educativa para jóvenes. Este tema, aunque no lo parezca, tiene

una dificultad importante, debida principalmente a los múltiples factores que la originan y más aún, la calidad y dificultad de la información que se pueda obtener. Al respecto Hernández (cit. en UNAM, 2012) señala que “Analizar para años más recientes el problema de [...] la deserción en educación básica a partir de la información de la SEP es difícil por las limitaciones que presenta (la información y su acceso). Sin embargo, se puede intentar realizar una primera aproximación a partir de ella.” Hernández restringe el análisis de la deserción a la educación básica, no obstante, el panorama para otros tipos educativos no es distinto.

Antes de comenzar con el análisis de los datos es necesario mencionar detalles importantes sobre que es la deserción escolar, cuáles son sus implicaciones y cuáles son sus posibles causas.

En un trabajo realizado por Gabriel Jaime Páramo y Carlos Arturo Correa (1999) los autores sostienen que existe una confusión importante acerca de que es la deserción escolar pues se incluye dentro de los parámetros de mortalidad estudiantil, ausentismo y retiro forzoso en todas las etapas de escolarización. Norma Luz Navarro Sandoval (2001) reúne algunas definiciones.

- Para la ONU es dejar de asistir a la escuela antes de la terminación de una etapa dada de la enseñanza, o en algún momento intermedio o no terminal de un ciclo escolar.
- Javier Osorio Jiménez señala que es el hecho de abandonar los estudios antes de ser concluidos, cualquiera que sea el nivel de estos.
- Para Vincent Tinto consiste en dejar de asistir a cualquier nivel del sistema escolar, lo cual puede ser definitivo o temporal.

Navarro (2001) concluye que “[...] todas las definiciones coinciden al señalar que la deserción se refiere a dejar de asistir a la escuela sin haber concluido el nivel de estudios iniciado, ya sea básico, medio o superior; asimismo, no importa si el abandono o deserción [...] es transitorio o definitivo, pues una vez que el alumno deja los estudios no es segura su reincorporación al sistema educativo, y se convierte en desertor del mismo.”

En este sentido Páramo y Correa (1999) plantean que la deserción “cubre aquellos casos en los cuales se abandona el programa y/o la institución donde se realiza, bien para continuar en el mismo programa académico en otra institución, bien continuar en otro programa en otra o en la misma institución o bien para abandonar definitivamente las aulas de clase”.

Aunque pareciera que es el individuo el que es forzado por cuestiones ajenas a él a abandonar el sistema educativo, es el mismo sujeto, influenciado positiva o negativamente por causas internas o externas, a tomar la decisión de truncar su trayectoria escolar. Las variables que pueden incidir, en menor o mayor grado, en la deserción escolar pueden ser: misión-visión de la institución educativa, ambientes educativos, modelos pedagógicos, cultura universitaria, perfil ocupacional y profesional de los programas, presiones familiares y sociales, estatus económico, intereses personales y familiares del estudiante (ob. cit.). Dadas las precarias condiciones en las que viven los jóvenes, es probable que sean las últimas tres las que tengan un mayor peso en la toma de decisión de abandono del joven.

De acuerdo con datos del Censo General de Población, en 2010, se tenían cerca de 21 millones de jóvenes de entre 15 y 24 años. De ellos el 17% asistía a la escuela, lo que deja a más al 83% fuera de la misma. Si bien es un porcentaje alto, en el año 2000 lo era aún más. De los 19.06 millones solamente el 13.5% de jóvenes asistían a una institución educativa, quedando fuera del SEN el 86.44%; ello habla de un pobre avance en la retención de jóvenes en las instituciones educativas

Debido a la edad de los jóvenes que no están matriculados en una institución educativa, podría hablarse de que una gran cantidad de ellos son desertores del SEN. Incluso, desde el segmento anterior donde se venía hablando del tema del abandono ya se podía vislumbrar, pues los que presentan rezago también presentan deserción escolar al contar solamente con un máximo de 9 años de escolaridad.

Si más del 80% de los jóvenes no están inscritos en una institución educativa, ¿Cuál fue su último grado de estudios?

Durante el año 2000 el 5.52% del total de los jóvenes de 15 a 19 años se había quedado en algún grado del nivel medio superior, por otra parte solamente el 0.16% había podido llegar al nivel superior pero no lo seguía cursando. Por otro lado, del total de jóvenes de 20 a 24 años, el 16.18% se habían quedado en algún grado del nivel medio superior, siendo un 4.70% que, de igual forma, había podido llegar al nivel superior pero ya no seguían asistiendo.

<b>Cuadro 18: Porcentaje del total de jóvenes por grupo de edad que no asisten a la escuela por nivel de escolaridad, 2000</b>						
<b>1/ Nivel de escolaridad</b>	<b>No asiste a la escuela</b>					
	<b>15 a 19</b>			<b>20 a 24</b>		
	<b>Total</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>
<b>Nivel medio superior</b>	<b>5.52</b>	<b>4.92</b>	<b>6.09</b>	<b>16.18</b>	<b>15.37</b>	<b>16.90</b>
Técnico o comercial con secundaria terminada	0.75	0.46	1.04	3.84	2.21	5.31
Preparatoria o bachillerato	4.76	4.46	5.05	12.34	13.16	11.60
<b>Nivel superior</b>	<b>0.16</b>	<b>0.13</b>	<b>0.19</b>	<b>4.70</b>	<b>4.04</b>	<b>5.30</b>
Técnico con preparatoria terminada	0.03	0.03	0.03	0.35	0.36	0.34
Profesional	0.13	0.10	0.16	4.30	3.64	4.90
Maestría o doctorado	-	-	-	0.05	0.04	0.06

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000.

1/ El nivel de escolaridad puede ser desde un año hasta el nivel completo.

En términos totales, en el año 2000, un 21.7% de jóvenes de entre 15 a 24 años tenía algún grado de nivel medio superior siendo los de 20 a 24 años un porcentaje mayor con 16.18%. Por otro lado, solamente un 4.86% del total de jóvenes tenía algún grado del nivel superior; naturalmente, y por su edad, son los de 20 a 24 años los que representan un mayor porcentaje (4.04%).

10 años después la situación se agravó, teniéndose incrementos importantes de jóvenes con niveles escolares incompletos. Del total de los casi 21 millones de jóvenes que habían en 2010, el 30% tenía algún grado completo de nivel medio superior y el 9% de nivel superior.

Cuadro 19: Porcentaje del total de jóvenes por grupo de edad que no asisten a la escuela por nivel de escolaridad, 2010						
1/ Nivel de escolaridad	No asisten a la escuela					
	15 a 19			20 a 24		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
<b>Nivel media superior</b>	<b>7.69</b>	<b>6.82</b>	<b>8.56</b>	<b>22.32</b>	<b>21.59</b>	<b>23.03</b>
Estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada	0.25	0.20	0.29	0.99	0.75	1.22
Preparatoria o bachillerato	7.44	6.62	8.27	21.33	20.84	21.80
<b>Nivel superior</b>	<b>0.32</b>	<b>0.27</b>	<b>0.36</b>	<b>8.66</b>	<b>7.35</b>	<b>9.91</b>
Estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada	0.17	0.15	0.20	1.54	1.36	1.72
Normal de licenciatura	0.03	0.02	0.03	0.91	0.68	1.13
Profesional	0.12	0.10	0.14	6.13	5.25	6.96
Maestría				0.07	0.05	0.08
Doctorado				0.01	0.01	0.01

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000.

1/ El nivel de escolaridad puede ser desde un año hasta el nivel completo.

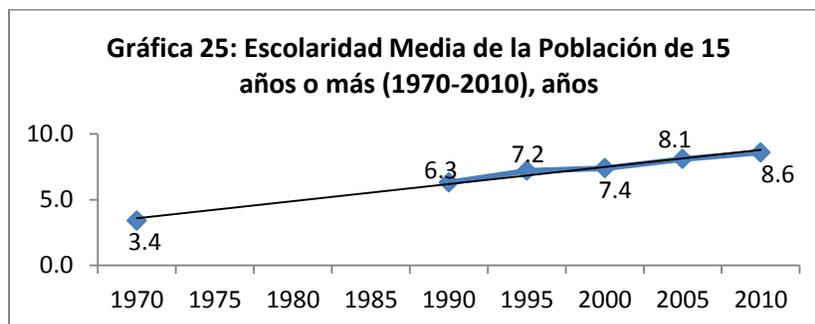
El 7.69% de los jóvenes de entre 15 a 19 años tiene algún grado completo de nivel medio superior, siendo solo el 0.32% el que tiene algún grado de nivel superior, sin continuar cursándolo. Por su parte, el 22.32% de los jóvenes de 20 a 24 años tiene algún grado de nivel medio superior, siendo solo un 8.66% con algún grado de nivel superior.

Mientras que en el año 2000 el 26.56% de los jóvenes tenía por lo menos un año de preparatoria, para 2010 el 39% de los jóvenes se encontraba en esa misma situación, eso habla de un aumento del 4.36%. Es decir, el número de jóvenes desertores aumentaron, en términos absolutos, de 4 millones 254 mil 921 a 8 millones 158 mil 169; ello sin contar con los jóvenes que presentan un nivel escolar inferior a la educación media superior.

### 2.4.3 Escolaridad media de los jóvenes fuera del SEN.

Este indicador permitirá dar una idea del avance (si es que puede llamársele así) que el SEN al otorgar educación a su población, específicamente a los jóvenes. Para dimensionar será necesario comparar la media de los que están dentro con los que están fuera.

Solamente para ubicar “de 1970 a 2010, el promedio de grados aprobados en la educación formal por la población de 15 años o más aumentó a un ritmo de 0.13 grados por año, al pasar de 3.4 a 8.6 grados.” (INEE, 2013) Ello significa pasar de 3.4 a 8.6 grados; es decir, el conjunto poblacional pasó de sólo tener poco más de la mitad de la educación primaria a casi la educación secundaria completa.



En 10 años, la escolaridad promedio se elevó 1.2 grados, pasando de 7.4 en el año 2000 para llegar, en 2010, a 8.6.

Dentro de los grupos poblacionales, los jóvenes de entre 15 y a24 años son el segundo grupo poblacional con la mayor escolaridad promedio, solo superados por aquellos entre 25 y 34 años.

De acuerdo a datos de la ENIGH, comparativamente aquellos que se encuentran dentro del SEN tienen una escolaridad promedio mayor que los que no están dentro, algo que resulta obvio por el hecho de que los que están dentro tienen la oportunidad de seguir aumentando sus años escolares, situación inexistente en los que están fuera.

Para inicios de siglo, aquellos que estaban matriculados en una institución educativa tenían un promedio de 13.1 años escolares, la secundaria terminada y un año de medio superior mientras que los que se hallaban fuera solo tenían 10.3, es decir, la secundaria incompleta. Diez años después, la situación permaneció igual salvo por el número de años, los que están dentro aumentaron a 7 décimas de año y los de afuera tuvieron un incremento de más de 1.5 años, llegaron a casi 12, lo que significa a tener la secundaria casi terminada.

<b>Cuadro 20: Años de escolaridad promedio de jóvenes dentro y fuera del SEN</b>						
	Jóvenes dentro del SEN	Jóvenes fuera del SEN	Jóvenes de 15 a 19 años dentro del SEN	Jóvenes de 15 a 19 años fuera del SEN	Jóvenes de 20 a 24 años dentro del SEN	Jóvenes de 20 a 24 años fuera del SEN
2000	13.1	10.3	12.4	9.9	14.9	10.6
2010	13.8	11.8	12.9	11.0	16.3	12.4

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2000 y 2010. No se toma en cuenta la educación técnica.

Para el caso de los jóvenes de entre 15 a 19 años el panorama es similar; los que se encontraban dentro del SEN tenían 12.4 y 12.9 años de escolaridad promedio para el año 2000 y 2010, respectivamente, o sea, un avance de 5 décimas de año. Para sus congéneres de la misma edad pero fuera del sistema educativo, el avance fue mayor pasando de 9.9 años a 11 en el mismo periodo. Finalmente se encuentran los jóvenes adultos de 20 a 24 años quienes pasaron de 14.9 a 16.3 años para los que estaban dentro y de 10.6 a 12.4 para quienes estaban fuera. Lo anterior es preocupante pues estos jóvenes adultos fuera del SEN apenas hay llegado a tener la secundaria terminada.

## 2.5 Jóvenes dentro del SEN

Para el caso de estos jóvenes, solo se revisará la asistencia escolar pues es un indicador que permite ver, de manera general, que tanto a cumplido el Estado en asegurar la continuidad de la trayectoria escolar de un individuo. Si bien es cierto que existen más indicadores que intervienen en los jóvenes matriculados, éstos salen de los límites de la investigación por el hecho de ser muy específicos, recordando que solo se quiere un vistazo general pero suficiente para tener una idea de la situación de los jóvenes siendo en este caso su estatus escolar.

### 2.5.1 Asistencia escolar

De acuerdo la División de Estadística de Naciones Unidas (UNSD), se define como asistencia escolar a cualquier institución o programa regular acreditado, ya sea público o privado, para la enseñanza organizada a cualquier nivel de educación, durante el último año académico<sup>19</sup>.

En el segmento de Deserción Escolar, ya se habían proporcionado datos al respecto. La proporción de jóvenes que asisten a la escuela es ínfima, tan sólo en 2000 el 13.5% de los jóvenes de entre 15 y 24 años asistían a la escuela, porcentaje que se elevó al 17% en 2010. Restaría desglosar dicho porcentaje de acuerdo a su edad, escolaridad y por género.

Durante el año 2000, el 23.8% de los jóvenes de 15 a 19 años se encontraban matriculados en alguna institución, siendo el 21.2% en el nivel medio superior, mientras que el resto comenzaba a cursar el nivel superior.

Por otra parte, un 15.3% de los individuos de 20 a 24 años asistían a alguna institución escolar. El 10.2% se encontraba en el nivel superior y el 5.1% en el nivel medio superior. Esto último puede verse como una especie de rezago debido a que cuentan con una edad mayor a la normativa para cursar la educación media superior, tendrían que estar matriculados en alguna institución superior.

<b>Cuadro 21: Porcentaje del total de jóvenes por grupo de edad que asisten a la escuela por nivel de escolaridad, 2000</b>						
<b>Nivel de escolaridad 1/</b>	<b>Asiste a la escuela</b>					
	<b>15 a 19</b>			<b>20 a 24</b>		
	<b>Total</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>
<b>Nivel medio</b>	<b>21.2</b>	<b>25.5</b>	<b>21.8</b>	<b>5.1</b>	<b>5.8</b>	<b>4.6</b>
Técnico o comercial con secundaria terminada	1.3	1.5	1.6	0.7	0.5	0.8
Preparatoria o bachillerato	19.9	24.1	20.2	4.5	5.3	3.8
<b>Nivel superior</b>	<b>2.6</b>	<b>2.4</b>	<b>2.9</b>	<b>10.2</b>	<b>10.8</b>	<b>9.7</b>
Técnico con preparatoria terminada	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	0.3
Profesional	2.5	2.3	2.8	9.8	10.3	9.3
Maestría o doctorado	-	-	-	0.1	0.1	0.1

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000.

1/ El nivel de escolaridad puede ser desde un año hasta el nivel completo.

Revisando la asistencia escolar por género, los porcentajes de mujeres asistentes a la escuela son menores que los que presentan los hombres, excepto en los jóvenes de 15 a 19 años que asisten en el nivel superior, lo que significa que en un inicio se matriculan más mujeres en este nivel, sin embargo, en las jóvenes asistentes a ese nivel de 20 a 24 años, el porcentaje pasa a ser menor que el que presentan los varones, es decir, parece que las mujeres desertan más que los hombres.

Para 2010, el único grupo poblacional que tuvo disminuciones fue el de los individuos de 20 a 24 años que se encontraban matriculados en la educación superior, para el resto de los grupos etarios se presentaron aumentos.

<sup>19</sup> Definición de Asistencia Escolar para los Censos de Población- Tema Básico (UNSD-2008), de la página web de INEGI <http://mapserver.inegi.org.mx/estandares/Index.cfm?Ligas=ficha.cfm&idf=1209>, consultada el 18 de diciembre de 2013.

Un 31.4% de los sujetos de 15 a 19 años se encontraban inscritos en alguna institución educativa, siendo los del nivel medio superior una mayor proporción. Por otra parte, un 20.3% de los jóvenes de 20 a 24 años asistían a la escuela, siendo un mayor porcentaje aquellos que se encontraban en el nivel superior.

Nivel de escolaridad	Asiste a la escuela					
	De 15 a 19 años			De 20 a 24 años		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
<b>Nivel Medio Superior</b>	<b>27.8</b>	<b>26.8</b>	<b>28.9</b>	<b>4.7</b>	<b>5.2</b>	<b>4.1</b>
Técnico o comercial con secundaria terminada	0.5	0.5	0.6	0.2	0.2	0.2
Preparatoria o bachillerato	27.3	26.4	28.3	4.5	5.0	3.9
<b>Nivel Superior</b>	<b>3.6</b>	<b>3.2</b>	<b>4.0</b>	<b>15.6</b>	<b>15.7</b>	<b>15.4</b>
Técnico o comercial con preparatoria terminada	0.4	0.4	0.4	0.8	0.8	0.8
Normal de licenciatura	0.5	0.4	0.6	1.9	1.7	2.0
Profesional	2.7	2.5	3.0	12.6	13.0	12.4
Maestría	-	-	-	0.2	0.2	0.2
Doctorado	-	-	-	0.0	0.0	0.0

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000.

1/ El nivel de escolaridad puede ser desde un año hasta el nivel completo.

Son las jóvenes de 15 a 19 años las que representan una mayor proporción de los asistentes escolares de esa edad, situación que no es la misma en el grupo etario de 20 a 24 años donde son más varones los que asisten a la escuela. Pareciera que durante el nivel medio superior, las mujeres presentan una mayor intención de continuar con sus estudios, pero al llegar al nivel superior deserten.

En términos generales, la cantidad de jóvenes asistentes a la escuela es muy baja lo que demuestra el poco cumplimiento del SEN en hacer valer el tercero constitucional. Si bien el nivel superior no es obligatorio, ello no exenta la obligación del Estado en ofrecer una mayor oferta de este tipo educativo. Por otro lado, resalta la mayor cantidad de jóvenes inscritos en el nivel medio superior en su modalidad de preparatoria o bachillerato, lo que habla de que cada vez más los jóvenes de entre 15 y 19 años optan por esta vía enfocada a la preparación para acceder a un nivel superior, es decir, existe una intención real de seguir invirtiendo en su capital humano.

## **2.6 Consideraciones finales**

En cuanto a los indicadores educativos de los jóvenes podemos ver avances; sin embargo estos no han sido de la magnitud necesaria para el grueso de la población juvenil. Un hecho que es importante es la poca cobertura que el SEN tiene, si bien la matrícula ha aumentado, dicha cobertura no ha sido la necesaria para que siquiera un 90% de los jóvenes puedan estar matriculados, 7 de cada 10 jóvenes están fuera del sistema educativo; sin embargo, son pocos los jóvenes que están fuera del sistema educativo los que presentan analfabetismo y que de igual forma no tienen rezago educativo, ya que la mayoría tiene como mínimo la primaria completa, lo que se comprueba con sus años de escolaridad promedio que oscila entre los 10 y los 14 años. El verdadero problema que aqueja a la población joven es la deserción lo que coarta de forma importante su desarrollo.

### Capítulo 3

Una vez que ya contamos con el panorama social y educativo de los jóvenes, es momento de pasar al punto medular de este trabajo: estimar sus tasas de rendimiento. Si bien es cierto que existe un sinnúmero de literatura e investigaciones sobre las tasas de remuneración de la educación y su obtención, son escasos los que están enfocados específicamente a los jóvenes tanto nacionales como extranjeros, ello ocasiona que de alguna forma se vaya un poco “a ciegas” pues no hay puntos de referencia ni mucho menos de comparación.

El principal interés por realizar un trabajo de este tipo, estriba en el hecho de que existe la idea de que una mayor educación trae consigo un mayor nivel de vida, pues permite el acceso a empleos con mayor remuneración. Como se explicará más adelante, el mercado laboral busca a aquellos individuos que estén más calificados, es decir, con una mayor escolaridad.

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) (para los periodos de 2001- 2006 y 2007-2012), existe un importante interés por proporcionar educación a toda la población, sobre todo a niños y jóvenes, ello con el fin de aprovechar los beneficios que la educación puede otorgar (ver capítulo 2, introducción), esto por un lado, por el otro es hacer más productivos a los individuos (por medio de la instrucción) y que éstos sean el principal motor económico del país.

A pesar de los objetivos concernientes a aumentar la oferta educativa contenidos en el PND, la realidad es que muy pocos jóvenes pueden matricularse en una escuela para después concluir sus estudios y, dadas las condiciones precarias en las que vive una buena parte de ellos, se ven obligados a insertarse en un mercado laboral muy competitivo, donde la escolaridad es un factor que determina el tipo de empleo y el nivel de ingresos que se puedan obtener.

De esta manera, en la primera parte del capítulo se esbozará el marco teórico sobre el capital humano y la estimación de las tasas de remuneración mediante una revisión de la literatura sobre el tema, posteriormente se detallará la ecuación de Mincer, método muy popular y el más idóneo para la estimación de las tasas de rendimiento; en otro momento, se especificarán los datos a utilizar, posterior a ello se mostraran los resultados para, finalmente, presentar las conclusiones.

### **3.1 Marco Teórico.**

#### **3.1.1 La economía de la educación y el capital humano.**

En un inicio se podría pensar que la Teoría del Capital Humano es una teoría única, sin embargo y como señala (Leyva L. & Antonio) “(esta teoría) constituye en sí misma un subprograma de la teoría neoclásica. El desarrollo teórico del concepto de capital humano ha derivado en la ampliación de su campo de comprensión combinando elementos de la economía del trabajo, de la economía del bienestar, de las finanzas públicas, de la economía industrial, entre otras ramas de la economía.” Así, se abrió una división propia denominada economía de la educación.

Para un mejor entendimiento de la teoría del capital humano, se hace necesario entender que es la economía de la educación. Muchos autores tienen su propia definición sobre la economía de la educación y (Del Campo V. & Salcines C., 2008) citan algunas.

- De acuerdo con Martínez Chacón la economía de la educación es una rama independiente de la economía aplicada que de forma sistemática pone en relación variables económicas y educativas, llevando a cabo un análisis económico del proceso educativo. De tal manera, el nexo educativo-productivo es un elemento económico más.
- Por su parte Ipiña y Grao señalan que el objetivo de la economía de la educación es el estudio de la adquisición, conservación y utilización de los conocimientos vinculados y adquiridos por la persona, desde la óptica de la contribución al desarrollo, y condicionado por la estructura socioproductiva.
- Feroso, por su parte, apunta que ésta es una rama científica que estudia las leyes que regulan la producción, distribución y el consumo de bienes y servicios educativos. El autor señala que el vínculo con el medio productivo se encuentra por tanto en la satisfacción de las necesidades sociales, entre las que se encuentran la obtención de profesionales convenientemente capacitados.

Las definiciones antes expuestas son de reciente difusión (segunda mitad del siglo XX), sin embargo, anteriormente ya algunos economistas habían hecho alusión al tema educativo desde el punto de vista económico. Fue Adam Smith uno de los primeros en afirmar explícitamente que la cualificación del trabajador era determinante en su capacidad productiva. Por otro lado, Thomas Malthus señaló que la educación es un medio para mejorar al hombre y no para crear riqueza. Quizás fue Alfred Marshall el que aportó la idea central para el desarrollo del concepto de capital humano y la economía de la educación; él “calificó a la educación como instrumento capaz de influir en los ingresos del trabajador, el salario que el sujeto obtendrá en el futuro dependerá del desembolso presente realizado, para mejorar su competitividad.” (Del Campo V. & Salcines C., 2008) Después de esta afirmación, Marshall no admitió la idea de tratar el trabajo como capital, ni a la educación como una inversión al uso.

A pesar de lo anterior, y hasta muy avanzado el siglo XX, la postura dominante fue el pensamiento keynesiano que sostenía que “el trabajo (estaba definido) como función de la tasa de acumulación de capital físico y homogéneo en sí mismo, todos los hombres eran sustitutivos perfectos entre sí para desempeñar un mismo trabajo y la producción no aumentaría si no es a consecuencia del aumento del capital físico, así como la productividad del sujeto empleado es función y/o resultado de la adición o mejora del equipamiento, maquinaria e instrumental.”(ob. cit.)

De esta manera el incremento de la renta nacional solo era posible mediante el incremento de algunos de los tres factores de la producción: tierra, capital o trabajo, consistiendo este último en un aumento del número de trabajadores o de las horas trabajadas.

No obstante, algo estaba empezando a cambiar. El capital físico ofrecía los beneficios deseados allí donde había una fuerza de trabajo capaz de emplear dicho capital. El aumento del producto económico no puede explicarse exclusivamente por el crecimiento cuantitativo de los factores capital y trabajo, el concepto económico del capital es más amplio que la maquinaria y el equipo que interviene en la producción. (Martínez Chacón, 1987 cit. por (Del Campo V. & Salcines C., 2008) Las máquinas y/o herramientas necesitan del conocimiento que incorpora el ser humano.

Durante el siglo XX varios economistas comenzaron a realizar estudios económicos sobre la educación, pero fue en 1960 cuando Theodore W. Schultz acuñó el término Capital Humano. Schultz apuntó que “al invertir en sí mismos los seres humanos aumentan el campo de sus posibilidades y con ello pueden ver incrementado su bienestar. Tal inversión será el capital incorporado a los sujetos, capital cuyo valor productivo puede exceder al obtenido por el capital tangible (físico) utilizado en la producción económica.” (Schultz 1961, cit por Del Campo V. & Salcines C., 2008). Conceptualmente, Schultz define al capital humano como “aquellos componentes cualitativos tales como la habilidad, los conocimientos y atributos similares que afectan la capacidad individual para realizar el trabajo productivo y los gastos introducidos para mejorar esas capacidades, que aumentan la productividad del trabajo generando un rendimiento positivo.”

Hilvanando el concepto de capital humano y la economía de la educación se tiene lo que apunta (Leyva L. & Antonio) “Desde la perspectiva económica, la educación radica en un incremento del *stock* de calificaciones, conocimientos y comprensión de las personas o de la sociedad en su conjunto (capital humano). Por lo tanto, la economía de la educación se ocupa de la forma en que se toman las decisiones de inversión que afectan ese *stock*, tanto de las personas que demandan la educación como de los docentes e instituciones que la ofrecen. Sin embargo, producir educación obliga a reducir la producción de algún bien o servicio. La prestación de servicios educativos conlleva en sí un costo de oportunidad.”

Siguiendo con el pensamiento de Leyva y Antonio, se sostiene que el ser humano no es productivo en sí mismo, se requieren inversiones sucesivas en el recién nacido para que se convierta en un factor productivo; no todos los seres humanos tienen el mismo valor, además que el valor que adquieren no es constante a lo largo de su vida. El núcleo de la investigación en capital humano se centra en la idea de que la gente gasta en sí misma de formas diversas, buscando no solo el disfrute presente, sino también los rendimientos futuros pecuniarios y no pecuniarios.

Así, la economía de la educación sólo se refiere al comportamiento que tienen los individuos que demandan y ofertan educación, con el fin de aumentar su capital humano para el goce de los beneficios monetarios y no monetarios, no solo presentes sino también de los futuros.

Bajo la idea sobre el gasto que realizan las personas en sí mismas, Schultz (cit. por Leyva y Antonio) hizo énfasis en el papel de la educación como inversión en el futuro, debido a que la educación y la formación normalmente elevan la productividad del individuo en el trabajo, también pueden servir para aumentar sus ingresos salariales futuros.

Como ocurre con el capital físico, la calidad y la cantidad de inversión en capital humano determinarán su valor económico. “Si más educación es sinónimo de más productividad, el sistema productivo con el objeto de maximizar beneficios buscará al sujeto más formado [...]” (Modrego, 1992 cit. por Del Campo V. & Salcines C., 2008)

Como afirma Modrego, el proceso de formación del individuo genera un aumento en la capacidad productiva que se traduce en una relación positiva entre el nivel de renta que obtiene y el nivel de educación adquirida.

Finalmente, y en términos más amplios, el desarrollo económico, apunta Johnson (1972, cit. por Del Campo V. & Salcines C., 2008), dependerá de la existencia de una fuerza de trabajo dotada de la competencia y preparación necesaria para aceptar e impulsar el progreso económico y técnico.

Las conclusiones a las que llega Del Campo y Salcines son que: a) el sujeto más educado tiene más oportunidades de empleo y gana más, b) si sus ingresos reflejan la capacidad productiva, la escolarización aumenta la productividad humana, c) si el desarrollo social es función del crecimiento de la capacidad productiva del ser humano, entonces una mayor escolarización contribuiría a un mayor crecimiento económico.

Con base en lo anterior se puede establecer lo siguiente. La inversión en capital humano puede generar rendimientos positivos para la persona que lo realiza, de esta manera incrementará su cúmulo de conocimientos y habilidades, lo que lo hará seleccionable para un sistema productivo que busca maximizar sus beneficios eligiendo al sujeto más formado, esto se traduce en un aumento de los beneficios que el sujeto adquiere como consecuencia de una mayor formación, es decir, la inversión en capital humano, que es generalmente en forma de mayor educación, tendrá sus rendimientos después de pasar algún tiempo formándose.

Si bien, teóricamente existe una correlación positiva entre la educación y los beneficios pecuniarios de ésta, no es solo la instrucción la que es factor importante. Héctor Correa “redefinió” a la Economía de la educación como Economía de los Recursos Humanos, cuyo objeto de estudio es el de aquellos elementos que determinan la capacidad de trabajo del hombre. Su núcleo básico es la Economía de la educación, no obstante, Correa dice que se debe incluir conocimientos sociológicos y demográficos, aunados a los económicos, para tener un panorama completo sobre los elementos determinantes de la capacidad de trabajo humano (Del Campo V. & Salcines C., 2008).

### **3.1.2 Aplicación de la teoría del Capital Humano: trabajos e investigaciones.**

Como se dijo en párrafos anteriores, la educación es una de las inversiones más importantes y más comunes en capital humano. Como apunta Vallejo (2009) “[...] la inversión en educación tiene mayor relevancia para acumular e incrementar el capital humano, así beneficiando en el crecimiento económico de las naciones, esto a través del aumento de la productividad individual [...]”.

Muchas de las investigaciones en dónde se ha aplicado la teoría del capital humano toman como punto de partida que una mayor cantidad de años de escolaridad se traduce en una mayor retribución. Ello significa que aquellos que cuentan con educación superior tendrían mayores

retribuciones. En este sentido, muchos de ellas intentan medir que tan fructífero es invertir en capital humano en su forma de educación.

Uno de los trabajos pioneros fue el realizado por el economista norteamericano de la escuela de Chicago Gary Becker. En su trabajo demuestra “que los gastos e inversión de los individuos en sí mismos concuerdan plenamente con la definición de capital humano, y que la educación concentra la mayor cantidad de inversión.” (Vallejo M., 2009) La forma en que se determinan las retribuciones de la educación es mediante la estimación de las tasas de rendimiento<sup>20</sup> que, según el mismo Becker, quizá sea “el determinante principal de la inversión en capital humano” (Becker, 1983).

Muchos de los estudios estiman las tasas de rendimiento mediante la utilización del modelo econométrico de Mincer, añadiéndole otras variables (aunadas a los años de escolaridad) que, según ellos, tienen un peso importante en el nivel que pudiera alcanzar dicha tasa.

En el siguiente cuadro se resumen los principales resultados de algunas investigaciones.

Cuadro 23: Principales resultados de algunos modelos econométricos para estimar las tasas de rendimiento de la educación							
Autor	Año	Rendimientos					
		Por año	Primaria	Secundaria	preparatoria	Profesional	Posgrado
Carnoy (1967)	1963	15.0	NA	NA	NA	NA	NA
Psacharopoulos (1996)	1963	15.0	32.0	23.0*	NA	29.0	NA
	1984	15.4	44.3	35.6	9.6	16.0	NA
	1989	13.4	23.7	17.2	22.9	13.7	NA
	1992	14.9	18.9	21.5	20.1	15.7	NA
Bracho y Zamudio (1994)	1989	Total: 11.7	Total: 7.8	Total: 13.7	Total: 11.6	Total: 9.7	NA
		Hombres: 11.9	Hombres: 7.9	Hombres: 14.5	Hombres: 10.9	Hombres: 10.0	NA
		Mujeres: 11.6	Mujeres: 7.5	Mujeres: 11.3	Mujeres: 14.5	Mujeres: 8.2	NA
Singh y Santiago (1997)	1991	25	NA	NA	NA	NA	NA
Barceinas (1999)		12.8	Total: 9.8	Total: 14.9	Total: 16.9	Total: 12.6	NA
		12.7	Hombres: 10.2	Hombres: 14.4	Hombres: 10.9	Hombres: 13.7	NA
		13.6	Mujeres: 8.7	Mujeres: 18.4	Mujeres: 14.5	Mujeres: 10.4	NA
Rojas (2000)	1992	NA	4.1	3.4	5.4	5.4	6.7
Taylor y Yunez-Naude	1993-1996	5.5	NA	NA	NA	NA	NA
Smith y Metzger (1998)	1994	19	NA	NA	NA	NA	NA
Barceinas Paredes (2002)	1994	Hombres: 14.0	Hombres: 7.0	Hombres: 12.5	Hombres: 19.2	Hombres: 14.8	NA
		Mujeres: 15.2	Mujeres: 8.3	Mujeres: 19.0	Mujeres: 16.4	Mujeres: 13.5	NA
	1996	Hombres: 13.8	Hombres: 6.5	Hombres: 14.2	Hombres: 17.3	Hombres: 14.2	NA
		Mujeres: 14.4	Mujeres: 7.0	Mujeres: 16.4	Mujeres: 18.7	Mujeres: 10.1	NA

Fuente: Morales-Ramos, Eduardo; Los Rendimientos de la Educación en México; Banco de México, Documentos de Investigación, Septiembre 2011; p. 3

Una característica que salta a la vista inmediatamente, es el hecho de que, a diferencia de lo que se ha venido diciendo sobre que una mayor escolaridad arroja una mayor tasa de rendimiento, la educación profesional no siempre tiene los mayores niveles. Este hecho puede constatarse con los trabajos de George Psacharopoulos (1996) (cit. Por Morales-Ramos, 2011), en los cuales, en la mayoría, la educación primaria es la que tiene las mayores tasas de rendimiento; no obstante, ello no significa que sea así para todos los casos.

<sup>20</sup> La forma en que se estima la tasa de rendimiento, mediante un modelo econométrico, se especificara en la sección X

En el trabajo de Rojas, a medida que aumenta la escolaridad las tasas de rendimiento van aumentando. Las grandes diferencias entre los resultados de uno y otro investigador se deben a lo que intentan probar y a la metodología utilizada.

Ahora bien, la mayoría de los trabajos que se detectaron aplicaron el modelo de Mincer para poblaciones de distintas características, mostrando rangos muy amplios de edad y éstos distintos entre los trabajos. Solo se halló uno que fue aplicado a jóvenes y corresponde a Ma. Jesús Freire Seoane y Mercedes Teijeiro Álvarez. Su estudio se centra en la población joven de 16 a 34 años de una encuesta realizada en 2008 en diferentes zonas geográficas de la Comunidad Autónoma de Galicia, en España. El modelo minceriano fue “alimentado” por 956 datos arrojando como resultado que con cada año escolar adicional se tiene una tasa de 5.36% más sobre los salarios.

Si bien es cierto que para la estimación de las tasas de rendimiento el modelo utilizado es el mismo, las metodologías y las variables son distintas. Morales-Ramos señala que: “Con respecto a las diferencias metodológicas, es claro que los rendimientos serán diferentes si se emplean variables diferentes a las que la literatura sugiere emplear para resolver determinados problemas propios de la estimación de rendimientos de la educación.” (Morales-Ramos, 2011)

De esta forma, no es posible afirmar que los resultados a los que se llegarán en este trabajo sigan con la tendencia de los trabajos antes descritos.

### 3.2 Ecuación de Mincer

Para la estimación de las tasas de rendimiento se hará uso del modelo propuesto por Jacob Mincer en 1974 la cual tiene la siguiente forma.

$$\ln(\text{ingtri}) = \beta_0 + \beta_1 \text{esco} + \beta_2 \text{ex} + \beta_3 \text{ex}^2 + \varepsilon \quad (1)$$

Donde:

*ingtri* son los ingresos del individuo

*esco* es el número de años de educación formal completada

*ex* son los años de experiencia laboral

$\varepsilon$  es el término de perturbación aleatoria que se distribuye según una Normal  $(0, \sigma^2)$

Los datos que generalmente se usan son de corte transversal y la estimación se hace por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

De acuerdo con Freire y Teijeiro (2010) para la correcta estimación de las tasas de rendimiento se tendría que seguir la teoría de los perfiles edad-ingresos, es decir, conforme aumenta la experiencia, los ingresos individuales aumentan, pero cada año de experiencia tiene un efecto sobre los ingresos menor que el anterior. Así, como apuntan los autores, se espera que al ser la función cóncava con relación a la experiencia, la estimación de  $\beta_2$  sea positiva y la de  $\beta_3$  sea negativa.

También es preciso apuntar que la estimación de (1) “se construye bajo los supuestos del modelo neoclásico del funcionamiento del mercado de trabajo: las empresas conocen la productividad marginal de cada trabajador y el proceso competitivo hace que los salarios dependen de dicho nivel de productividad.” (Freire S. & Teijeiro A., 2010)

Pero ¿cómo fue que Mincer llegó a la formulación del modelo arriba expuesto? el autor parte de la idea de “la adquisición de poder adquisitivo” que cada individuo tiene o busca obtener; dicha adquisición, relata Mincer, es mediante la escolaridad o la capacitación laboral. Sin embargo, cualquiera que sea la forma de obtener ese poder adquisitivo “cada periodo adicional de escolaridad o capacitación laboral pospone el momento de la recepción, por parte del individuo, de las ganancias y reduce el lapso de su vida laboral, en caso de que se retire a una edad determinada.” (Mincer, 1974, pág. 7) Es decir, Mincer sostiene que la obtención de poder adquisitivo trae consigo un costo de tiempo que el individuo “invierte” en capacitarse, en lugar de entrar al mercado de trabajo, ello sin tomar en cuenta la “inversión” pecuniaria (desembolsos) que la educación o una mayor capacitación laboral traigan consigo. “Estos costos de tiempo, además de desembolsos dinerarios directos constituyen el coste total de la inversión.” (Ob. Cit.) En otras palabras, los individuos invierten tiempo y dinero en la adquisición de poder adquisitivo. Como si se tratase de cualquier otro tipo de inversión, los individuos que invierten en sí mismos esperando tener rendimientos provenientes de la inversión en capital humano que están realizando.

Mincer hace una diferenciación importante entre los costos de inversión en la escolaridad y la capacitación. Mientras que para la capacitación todos los costos de inversión son costos de tiempo, para la inversión en escolaridad no es así; según el autor no es un supuesto realista pues “calculando los costos de escolaridad, un supuesto equivalente es que los costos privados de los estudiantes son exactamente compensados por sus ganancias de medio tiempo (refiriéndose a las obtenidas por trabajos de tiempo parcial) durante un año.” (Mincer, 1974, pág. 8) De esta manera Mincer, de manera implícita, habla sobre la diferenciación entre la inversión en escolaridad y la que se da en capacitación laboral<sup>21</sup>, muy importante para la formulación de su ecuación.

Un primer paso de Mincer es analizar los efectos de las inversiones en escolaridad, para ello hace serie de supuestos que son implícitos.

- Se asume que, una vez completada la escuela, no habrá más inversiones en capital humano.
- El flujo de los ingresos individuales es constante en toda la vida laboral.
- Se excluyen los cambios económicos que afectan a la productividad individual y las ganancias durante el ciclo de vida.
- No hay depreciación en los años de escuela ni en inversiones en la vida laboral.
- Cada año adicional de escolaridad reduce la vida en la que se puede generar ganancias exactamente en un año.
- Una formulación alternativa, y matemáticamente más simple, es una en la que el flujo de la vida adquisitiva sigue siendo la misma en todos los casos, con las personas más educadas jubilándose en edades posteriores.

Para la formulación de la primera parte del modelo, que corresponde al de escolaridad, Mincer parte del valor presente de las ganancias durante la vida en el momento en que se inicia la etapa escolar.

Teniendo

---

<sup>21</sup> En su texto, Mincer no hace una distinción entre capacitación y experiencia laboral, de esta manera toma como sinónimos ambos términos.

$$V_s = Y_s \sum_{t=s+1}^n \left( \frac{1}{1+r} \right)^t$$

Dónde:

$n$  = es la longitud de la vida laboral más la longitud de la escolaridad

= también es la longitud de la vida laboral para las personas sin escolaridad

$Y_s$  = las ganancias anuales de un individuo con  $s$  años de escolaridad

$V_s$  = valor presente de los ingresos durante la vida de un individuo en el inicio de la educación

$r$  = tasa de descuento

$t = 0, 1, 2, \dots, n$  años.

$d$  = diferencia en la cantidad de escolaridad, en años

$e$  = base de los logaritmos naturales

Cuando el proceso de descuento es discreto, pero cuando es continuo se tiene

$$V_s = Y_s \int_s^n e^{-rt} dt = \frac{Y_s(e^{-rs} - e^{-rn})}{r}$$

De manera similar, el valor presente de los ingresos durante la vida de un individuo que se dedica  $s - d$  años de escolaridad es

$$V_{s-d} = \frac{Y_{s-d}}{r} (e^{-r(s-d)} - e^{-rn})$$

La proporción  $k_{s,s-d}$  de ganancias anuales después de  $s$  años a ganancias después de  $s-d$  años de escolaridad se encuentra dejando  $V_s = V_{s-d}$

$$k_{s,s-d} = \frac{Y_s}{Y_{s-d}} = \frac{e^{-r(s-d)} - e^{-rn}}{e^{-rs} - e^{-rn}} = \frac{e^{r(n+d-s)} - 1}{e^{r(n-s)} - 1} \quad (2)$$

En este desarrollo, Mincer destaca que

- Personas con más escolaridad tienen mayores remuneraciones anuales.
- La diferencia entre los ingresos de las personas debido a la diferencia en la inversión de  $d$  años de escolaridad, es mayor cuanto mayor es la tasa de retorno de la escolaridad.
- La diferencia es mayor cuanto menor sea el intervalo general de la vida laboral, ya que los costos de escolaridad deben ser recuperados durante un período relativamente corto.

La conclusión, dice Mincer, es que  $k$  se mantiene constante cuando la duración de la vida adquisitiva se asume como fija, independientemente de la escolaridad. Redefiniendo  $n$  como la duración fija de la vida adquisitiva, entonces

$$V_s = Y_s \int_s^{n+s} e^{-rt} dt = \frac{Y_s}{r} e^{-rs} (1 - e^{-rn})$$

$$V_{s-d} = Y_{s-d} \int_{s-d}^{n+s-d} e^{-rt} dt = \frac{Y_{s-d}}{r} (1 - e^{-rn}) e^{-r(s-d)}$$

Resolviendo para  $k_{s,s-d}$  de la ecuación de valor presente, tenemos

$$k_{s,s-d} = \frac{Y_s}{Y_{s-d}} = \frac{e^{-r(s-d)}}{e^{-rs}} = e^{rd} \quad (2.1)$$

Aquí, en contraste a (2), la proporción de ganancias  $k$  de ingresos difieren en  $d$  años de escolaridad, no obstante ello no significa en absoluto que depende del nivel de escolaridad ( $s$ ) ni del tamaño de la vida adquisitiva cuando es finita, incluso si llega a ser corta.

Definiendo  $k_{s,0} = \frac{Y_s}{Y_0} = k_s$ , por (2.1),  $k_s = e^{rs}$  En logaritmos la formula se convierte en

$$\ln Y_s = \ln Y_0 + rs \quad (2.2)$$

La cual muestra el logaritmo de los ingresos como una estricta función lineal del tiempo gastado en la escuela. Esta primera formulación representa la primera parte de la ecuación de Mincer.

En la ecuación (2.2),  $Y_s$  se refiere solo a los individuos que una vez terminada la educación, no invierten más allá de ésta. Sin embargo, es claro que muchos de ellos continúan invirtiendo en sí mismos para seguir desarrollando sus habilidades. Como señala el mismo Mincer, si se toma en cuenta lo anterior  $Y_s$  no puede ser observado directamente, en su lugar un “perfil de ingresos” sí puede serlo.

Después de entrar a la fuerza laboral en el año  $j$  el trabajador destina recursos  $C_j$  principalmente en fomentar sus habilidades y en adquirir información relacionada con el trabajo. Dichos recursos “invertidos”, que pueden ser desembolsos en efectivo o en tiempo en su forma de costos de oportunidad, se restan a sus ingresos brutos o su capacidad de ingreso  $E_j$  que podría ganar si no continuara invirtiendo en sí mismo. En consecuencia los ingresos durante el primer año de experiencia laboral  $j = 0$ , son  $Y_0 = Y_s - C_0$  donde  $Y_s (= E_s)$  es la capacidad adquisitiva inicial después de la compleción de  $s$  años de escolaridad.

Si la inversión cesa subsecuentemente, los ingresos en el año siguiente sería:  $Y_1 = Y_s + r_0 C_0$  Sin embargo, si la inversión en ese año es  $C_1$  entonces  $Y_1 = Y_s + r_0 C_0 - C_1$  situación que se puede generalizar en el año  $j$  como

$$Y_j = Y_s + \sum_{t=0}^{j-1} r_t C_t - C_j = E_j - C_j \dots (2.3)$$

La generalidad de (2.3) es evidente dado que el índice  $j$  es elegido arbitrariamente. Ahora bien, en el supuesto de que la vida laboral inicia en el período siguiente después de completar la escuela, la ecuación (2.3) señala a las inversiones posteriores a la escuela  $C_j$  como la variable que traza “el perfil de edad” individual, aunque puede variar entre los individuos. La capacidad adquisitiva inicial  $Y_s$  adquirida en los años de escolaridad  $s$  es tomada como constante para un individuo dado.  $Y_s$  no es observable directamente por que la mayoría de los sujetos realiza inversiones posteriores a la escuela de distinta forma, de este modo la variación de los ingresos por la experiencia ( $C_j$ ) es observada de mejor forma si se considera el incremento anual de los ingresos en (2.3)

$$\Delta Y_j = Y_{j+1} - Y_j = r_j C_j - (C_{j+1} - C_j) \dots (2.4)$$

De acuerdo con (2.4), las ganancias crecen con la experiencia, siempre y cuando la inversión neta  $C_j$  es positiva y sus cuotas anuales disminuyen o aumentan a una tasa menor que la de la tasa de retorno.

$$\Delta Y_j > 0, \frac{C_{j+1} - C_j}{C_j} < r_j$$

Mincer señala que si las inversiones se incrementan bruscamente a una tasa más rápida que  $r$ , los ingresos netos disminuirán, probablemente de una manera temporal. Sin embargo, los ingresos brutos<sup>22</sup> siempre aumentarían, siempre y cuando la inversión es positiva, dado que

$$\Delta E_j = r_j C_j$$

Si, tanto  $r_j$  y la inversión son las mismas para todos los periodos ( $C_j = C_{j+1}; r_j = r$ ) tanto los ingresos brutos como los ingresos netos crecerán linealmente.

El crecimiento lineal o constante de  $C_j$  es concebible para algunas etapas de la vida. La mayoría de la inversión debe ser hecha en edades más jóvenes, de acuerdo a una asignación racional. Así, sostiene Mincer como si se tratara de un plan de vida del capital humano, la escolaridad, una actividad larga de tiempo completo, precede a la capacitación laboral, una actividad larga de tiempo parcial o de medio tiempo, disminuyendo ésta última con la edad, terminando años antes de la jubilación. De acuerdo con Becker, "esta tendencia se debe a los incentivos que hay para hacer el cambio de actividades de aprendizaje a aquellas que generan ganancias lo más pronto posible" (Mincer, 1974, pág. 13):

1. Si se tuvieran vidas infinitas, las inversiones hechas después de la escuela producirían retornos en un periodo más corto, pero éstos serían pequeños.
2. En la medida en que las inversiones en capital humano son rentables, su aplazamiento reduce el valor presente de los beneficios netos.
3. El tiempo de una persona es una parte importante en su inversión. Una consecuencia de la acumulación en capital humano es el aumento del valor del tiempo del individuo, de esta manera la inversión en periodos posteriores es más costoso porque los ingresos no percibidos se incrementan, siempre y cuando la productividad del aprendizaje no aumente más rápido que la de la generación de ingresos.

De acuerdo con Mincer, no se debe esperar una rápida y temprana acumulación de todo el capital humano deseado, porque la curva del costo marginal de producirlo es creciente, además de que los beneficios declinan. Específicamente, de acuerdo con Ben-Porath y Becker (citados por Mincer, 1974) el argumento es visualizar al individuo como una empresa que produce adiciones ( $Q$ ) a su propio stock de capital humano ( $H$ ) mediante la combinación de su capital humano con su tiempo ( $T$ ) y otros recursos de mercado<sup>®</sup> en una función de producción

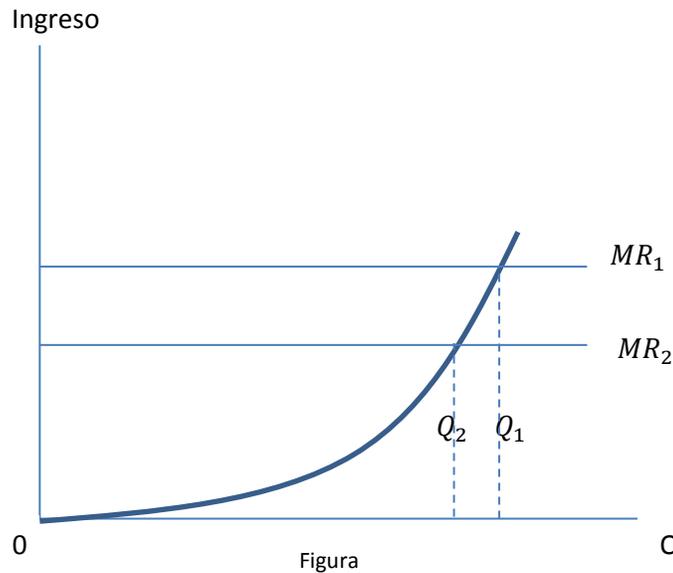
$$Q = f(H, T, R)$$

---

<sup>22</sup> Mincer trata a los ingresos y/o ganancias brutos como aquellas a las que no se les ha descontado la inversión, cuando se les pasa por este proceso se les considera netas.

Los intentos por incrementar las inversiones  $Q$  dentro de un periodo determinado que se topa con rendimientos decrecientes: los costos aumentan con la velocidad de la producción. Así la curva de costo marginal tiene una inclinación hacia arriba (Figura 1).

Los ingresos marginales obtenidos de la adición de una unidad de inversión al stock de capital es el flujo descontado de los aumentos futuros de la capacidad de obtener ingresos, de esta manera los beneficios de inversiones posteriores disminuyen. La Curva MR se desliza hacia abajo con un incremento de la edad, trazando un patrón descendente de la inversión sobre el ciclo de vida.



Fuente: Mincer, Jacob A.; *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press, 1974; pág. 15

A pesar de lo anterior, las inversiones no deben disminuir a lo largo del ciclo de vida.

Mincer obtiene dos grandes conclusiones del análisis de Ben-Porath:

- Cuando mayor sea la curva de ingresos marginal y cuanto más bajo sea la curva de costo marginal, cuanto mayor será la inversión en capital humano en cualquier periodo dado. El ingreso marginal es mayor cuanto menor es la tasa de descuento y la tasa de depreciación, y mayor la duración prevista de la vida laboral. Dado que la naturaleza y las condiciones de las personas que dichos factores describen el cambio con bastante lentitud, el tamaño de las inversiones individuales del periodo es probable que sea seguido por una mayor inversión después de la escuela, y en general, la correlación serial de los tramos de inversión es probable que sea positivo.
- Después de la etapa escolar, según Ben-Porath, los costos de inversión se espera que declinen.

Por otra parte el perfil de edad de ingresos brutos es cóncavo de abajo. De  $\Delta E_j = r_j C_j$  se tiene la segunda derivada

$$\Delta^2 E_j = r \Delta C_j < 0$$



$$\hat{j} \leq \frac{1}{r} \quad (2.5)$$

Incluso para la estimación aproximada de  $Y_s$  por (2.5) no es necesario conocer el valor de  $r_p$ , la tasa de retorno de las inversiones posteriores a la escuela. Si  $r_p$  es conocido,  $Y_s$  puede determinarse de manera más precisa, dado que en el inicio de la vida laboral el valor presente del flujo constante de  $Y_s$  debe ser igual al valor presente del perfil de ganancias observado  $Y_j$  con  $r_p$  como tasa de descuento.

Sucesivamente, estimaciones de  $Y_s$  en dos niveles  $s_1$  y  $s_2$  hace posible la aplicación de una comprobación de consistencia interna a la igualdad hipotética  $r_s = r_p$  dado que por (2.2)  $\ln Y_{s2} - \ln Y_{s1} = r_s(s_2 - s_1)$ .

Este análisis no solo es útil y necesario por las siguientes razones: (1) La variación relativa (porcentaje) en las ganancias es el mayor interés en el estudio del ingreso desigual; (2) para el análisis empírico, las inversiones posteriores a la escuela deben ser expresadas en las mismas unidades de 'tiempo' como escolaridad. En efecto, la conversión de los costos de inversión en valores de tiempo equivalentes transforma la ecuación de ganancias (2.3) a su versión logarítmica. Lo anterior se logra con el siguiente procedimiento.

Dejando a  $k_j$  como la proporción de los costos de inversión  $C_j$  de las ganancias brutas  $E_j$  en el periodo  $j$ . Esta proporción puede ser vista como la fracción de tiempo que el trabajador dedica a la mejora de su capacidad adquisitiva. Sus ganancias netas en el año  $j$  es, por lo tanto, más pequeñas por esta fracción que las serían si no se invirtieran durante el año  $j$ .

$$C_j = k_j E_j$$

Y

$$E_j = E_{j-1} + rC_{j-1} = E_{j-1}(1 + rk_{j-1})$$

Por recursividad, por lo tanto

$$E_j = E_0 \prod_{t=0}^{j-1} (1 + r_t k_t)$$

Asumiendo que  $k \leq 1$  y  $r$  es relativamente pequeño, esto es aproximadamente pequeño:

$$\ln E_j = \ln E_0 + \sum_{t=0}^{j-1} r_t k_t \quad (2.6)$$

Y dado que  $Y_j = E_j(1 - k_j)$ , se tiene

$$\ln Y_j = \ln E_0 + \sum_{t=0}^{j-1} r_t k_t + \ln(1 - k_j) \quad (2.7)$$

El supuesto que  $k_j = 1$  durante los años escolares muestra a (2.7) como una expansión del modelo escolar:

$$\ln Y_j = \ln E_0 + r_s s + r_p \sum_{t=0}^{j-1} k_t + \ln(1 - k_j) \quad (2.8)$$

El supuesto de que  $r_j$  es la misma para todas las inversiones posteriores a la escuela simplifica los asuntos. Dejando

$$K_j = \sum_{t=0}^{j-1} k_t$$

El monto acumulado de “tiempo” gastado en inversiones posteriores a la escuela antes del año  $j$ . Entonces

$$\ln E_j = \ln E_0 + r_s s + r_p K_j = \ln Y_s + r_p K_j \quad (2.9)$$

Si  $r_s = r_p$ , se tiene, denotando,  $h_j = (s + K_j)$ , una más simple generalización del modelo de escolaridad:

$$\ln E_j = \ln E_0 + r h_j \quad (2.10)$$

Cuando el período de inversión es completado,  $K_p$  es el “tiempo” total dedicado a la inversión posterior a la escuela, el cual puede ser calculado de (2.9) si  $r_p$  es conocido:

$$K_p = \frac{\ln Y_p - \ln Y_s}{r_p} \quad (2.11)$$

Una vez que se ha incluido la formulación de la edad en su forma de perfil, Mincer pasa a realizar la enunciación de la función de los ingresos de capital humano incluyendo las inversiones que se realizan después de la educación para un modelo econométrico. “La interpretación de los perfiles de edad y experiencia de ingresos como consecuencia del comportamiento de la inversión hacen posible ampliar el modelo de educación para incluir las inversiones después de la escuela en un análisis econométrico de la distribución de los ingresos.” (Mincer, 1974, pág. 83)

Como señala el autor, la inclusión de la edad, además de la escolaridad en un análisis de regresión multivariado de ganancias, incrementa el poder explicativo del mismo. Como también es conocido que, dado que la edad interactúa con la escolaridad en la afectación de las ganancias, una forma de regresión aditiva lineal no es adecuada. Hay que tener en cuenta que hay menos de una interacción, si cualquiera entre la experiencia y la escolaridad o entre la edad y la escolaridad: los perfiles de experiencia de ganancias logarítmicas son mucho más cercanas a ser paralelas que los perfiles de edad. Si es así, en una función de ganancias en que éstas son logarítmicas, los años de experiencia laboral deben ser enteramente aditivas y en forma aritmética. El término de experiencia, de acuerdo con Mincer, es, por supuesto, no lineal sino cóncavo. La función puede ser parabólica en el término de experiencia

$$\ln E_t = \ln E_s + \beta_1 t - \beta_2 t^2$$

Donde  $t$  es los años de experiencia y  $E_s$  es la capacidad adquisitiva después de la compleción de la escuela. Dado que  $\ln E_s = \ln E_0 + r s$ ;

$$\ln E_t = \ln E_0 + r s + \beta_1 t - \beta_2 t^2$$

Ya que no existen datos acerca de la experiencia laboral que tienen los individuos, Mincer propone lo siguiente. Si la experiencia laboral es continua y comienza inmediatamente después de completar la escuela, entonces la experiencia laboral es igual a la edad actual menos la edad de la compleción de la escuela;  $t = (A - s - b)$ , donde  $A$  es la edad actual y  $b$  es la edad en la que se comienza la educación. Así, el uso de la edad en sí misma en lugar de la experiencia en la función de ganancias resulta en la omisión de algunas variables. Sustituyendo en la expresión anterior se tiene

$$\ln E_t = \ln E_0 + rs + \beta_1(A - s - b) + \beta_2(A - s - b)^2$$

El término cuadrático deja fuera una variable de interacción edad-escolaridad ( $As$ ). Lo que es más, la omisión parcial de  $s$  conduce a un cambio en su coeficiente que ya no puede ser interpretado como una tasa de retorno de la escolaridad.

De acuerdo con Gabriela L. Galassi y Marcos J. Andrada, en su trabajo *La relación entre educación e ingresos: Ecuaciones de Mincer por regiones geográficas de Argentina para el año 2006*, el por qué se añade el término cuadrático se debe a la intención de capturar el efecto decreciente que tiene la experiencia a través del tiempo.

Ahora bien, el egresado de la Universidad de Columbia afirma que “la forma apropiada de la función de experiencia depende en la forma de la función de inversión del ciclo de vida. La teoría económica del comportamiento de optimización implica que la inversión en capital humano declina sobre el mismo ciclo, al menos más allá de una etapa temprana. A parte de esto, la teoría económica no proporciona orientación de la forma específica en la función de inversión”. (Mincer, 1974, pág. 85)

Una simplicidad matemática y una tratabilidad estadística, como lo llama el autor, pide una consideración de funciones de experiencia (perfiles) lineales y log-lineales de inversiones ( $C_t$ ) y de proporciones de inversiones de “tiempo equivalente” ( $k_t$ ). Cuatro simples especificaciones se consideran:

Función			
Aritmética	$C_t = C_0 - \frac{C_0}{T}t$ (2.12)	$C_t = C_0 e^{-\beta t}$ (2.13)	$E_t = E_s + r_t \int_{j=0}^t C_j dj$ (a)
Logarítmica	$k_t = k_0 - \frac{k_0}{T}t$ (2.13)	$k_t = k_0 e^{-\beta t}$ (2.14)	$\ln E_t = \ln E_s + r_t \int_{j=0}^t k_j dj$ (b)

$C_0$  y  $k_0$  son las cuotas y los coeficientes de inversión durante el periodo inicial de la experiencia,  $t = 0$ .  $T$  es el periodo total de la inversión neta positiva;  $e$  es la base natural de los logaritmos y  $\beta$  es un parámetro que indica la tasa de disminución de la inversión. En las funciones,  $E_s$  denota las ganancias obtenibles después de  $s$  años de escolaridad sin más inversiones más allá de ésta, y  $r_t$  es la tasa de retorno de la inversión posterior a la escuela, la cual se asume como constante en todos los periodos  $t$ .

Por la sustitución de las especificaciones (2.12) y (2.13) en (a) y (2.13) y (2.14) en (b), las funciones de ganancia son transformadas de funciones que contienen las variables de inversión ( $C_t$  o  $k_t$ ) que no pueden ser observadas a funciones de años de experiencia que pueden ser observadas y, por lo tanto, usadas para el análisis empírico. Dado que las ganancias observadas son más parecidas a las ganancias netas ( $Y_t$ ) que a las ganancias brutas,  $E_t$  debe ser primero transformado en  $Y_t = E_t - C_t$  y  $\ln Y_t = \ln E_t + \ln(1 - k_t)$ .

Jacob Mincer, en su texto, da muestra de las derivadas de las cuatro consideraciones, no obstante sostiene que “para el análisis de regresión, las formas logarítmicas

$$\ln Y_t = \ln E_s + r k_0 t - \frac{r k_0}{2T} t^2 + \ln(1 - k_t) \quad (2.13^a)$$

$$\ln Y_t = \ln E_s + \frac{r k_0}{\beta} - \frac{r k_0}{\beta} e^{-\beta t} + \ln(1 - k_0 e^{-\beta t}) \quad (2.14^a)$$

son preferibles, porque la información de la inversión en escolaridad usada en este estudio (refiriéndose al que Mincer realiza en su texto<sup>23</sup>) es en años” (Mincer, 1974, pág. 88) El proveniente de la escuela de Chicago, sostiene que estas formulaciones son ventajosas por qué “la forma logarítmica reduce al mínimo la necesidad de los términos de interacción, lo que permite una aplicación de la misma ecuación de estimación en toda la (información) sección transversal” (ob. Cit.)

De esta manera, la función de ganancias de capital humano queda de la siguiente forma

$$\ln Y_{i,t} = \ln E_{0i} + r_s s_i + f\left(\frac{t}{k_{0i}, \beta_i, r_{ti}}\right) + \varepsilon_i \quad (2.15)$$

La especificación de la función se refiere a la distribución de los logaritmos de las ganancias a la distribución acumulada de las proporciones de inversión a ganancias brutas. Si el perfil de inversión posterior a la escuela puede ser resumido por un par de parámetros,  $k_0$  y  $\beta$ , como en la ecuación  $k_t = k_0 e^{-\beta t}$ , entonces la función de ganancias supondrá las variables  $s$  y  $t$  y los parámetros  $r_s$ ,  $r_t$ ,  $k_0$  y  $\beta$ , donde  $r_s$  y  $r_t$  son tasas de retorno de la escolaridad y las inversiones después de la escuela, respectivamente;  $k_0$  es la proporción inicial de la inversión posterior a la escuela y  $\beta$  es su tasa de disminución.

Un objetivo más modesto de investigación es hacer abstracción de las variaciones individuales en la capacidad inicial de ingresos y en las tasas de rendimiento de las inversiones, y considerar sólo los efectos de que el volumen de inversión en los ingresos.

$$\ln Y_{i,t} = \ln E_0 + r_s s_i + f\left(\frac{t}{k_{0i}, \beta_i, r_{ti}}\right) + u_i \quad (2.16)$$

Dentro del análisis, Mincer señala que, por desgracia, mientras que la información sobre el nivel de escolaridad de  $s_i$  está disponible para cada individuo, esto no es cierto para la inversión después de la escuela. Las diferencias en las cantidades de inversión post-escolar de los individuos se dan por las diferencias en  $k_{0i}$  y  $\beta$ , además de las diferencias en años de experiencias. Por lo tanto, es necesario suprimir el índice  $i$  dentro de la función de experiencia  $f$ , y el uso como la función de las ganancias:

$$\ln Y_{i,t} = \ln E_0 + r_s s_i + f\left(\frac{t}{k_0, \beta, r_t}\right) + v_i \quad (2.17)$$

Las ecuaciones de estimación de (2.13<sup>a</sup>) y (2.14<sup>a</sup>) son:

---

<sup>23</sup> De hecho, la mayoría de los estudios de este tipo son muy parecidos al de Mincer, salvo el uso de otras variables, pero en esencia, es el mismo.

$$\ln Y_t = a + b_1 s + b_2 t + b_3 t^2 + v \quad (\text{Parabólica, para 2.13}^a)$$

Donde

$$a = \ln E_0 - k_0 \left(1 + \frac{k_0}{2}\right)$$

$$b_1 = r_s$$

$$b_2 = r_t k_0 + \frac{k_0}{T} (1 + k_0)$$

$$b_3 = - \left[ \frac{r_t k_0}{2T} + \frac{(k_0)^2}{2T^2} \right]$$

$$\ln Y_t = a + b_1 s + b_2 x_t + b_3 x_t^2 + v \quad (\text{Función de ganancias de Gompertz}^{24}, \text{ para 2.14}^a)$$

Donde

$$x_t = e^{-\beta t}$$

$$a = \ln E_0 + \frac{r_t k_0}{\beta}$$

$$b_1 = r_s$$

$$b_2 = - \frac{r_t k_0}{\beta} - k_0$$

$$b_3 = - \frac{k_0^2}{2}$$

Para el caso que aquí interesa el modelo a estimar será el 2.13<sup>a</sup>.

### 3.3 Datos

En México son varios los estudios que se han hecho al respecto de medir la rentabilidad de invertir en capital humano en su forma de educación, y por ende, la obtención de sus tasas de rendimiento. Trabajos como los de Zamudio (1995), Rojas, Angulo y Velázquez (2000), Ordaz (2007) y Bracho y Zamudio (1994) tienen en común, aparte del objetivo de sus investigaciones y algunos puntos en la metodología, el uso de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) como principal fuente de datos para sus estimaciones.

Los autores argumentan que esta encuesta presenta ventajas importantes para el modelo. En primer lugar, la ENIGH tiene información “sobre diferentes características de los individuos, tales como nivel educativo, sueldo, edad, zona de residencia, etc.” (Zamudio Carrillo, 1995) Por otro lado, “la encuesta es representativa a nivel nacional” (Ordaz, 2007). Angulo, Rojas y Velázquez (2000) afirman que, de acuerdo a la manera en que está elaborada y sus alcances, la ENIGH representa una buena muestra y la inferencia que se puede obtener a partir de ella es confiable.

De manera breve se ha presentado lo que algunos autores han dicho acerca del uso de la ENIGH; sin embargo, y como lo señalan Gujarati y Porter (2010) “debido a la naturaleza no experimental de los datos de la mayoría de los estudios de ciencias sociales, los investigadores (o estudiantes) con frecuencia no tienen más remedio que depender de la información disponible”, ello por el hecho

---

<sup>24</sup> La curva o función de Gompertz es una función sigmoide. Se trata de un tipo de modelo matemático para una serie de tiempo, donde el crecimiento es más lento en el inicio y en el final de un periodo de tiempo.

de que, como se detallará, son los mismos datos los que han limitado de manera muy importante la especificidad que se le habían impuesto al modelo desde un inicio, no obstante, ello no resta la utilidad informativa que, en esencia, es lo que se busca.

Los autores citados sostienen que hay distintas razones por las cuales la calidad de los datos para la investigación económica no es siempre la adecuada: *a)* se tiene primero que los datos para las ciencias sociales no son de carácter experimental y aun en datos experimentales surgen errores de medición debido a las aproximaciones o al redondeo; *b)* por otro lado, cuando se trata de encuestas por cuestionarios (como es el caso de la ENIGH) el problema de la falta de respuesta puede ser grave, el porcentaje de respuesta quizá no refleje la verdad del comportamiento que no respondió, además se tiene que no todos los encuestados responden todas las preguntas lo que genera un sesgo adicional de selectividad; *c)* en los métodos de muestreo para obtención de datos llegan a variar tanto que a menudo es difícil comparar los resultados de las diversas muestras; *d)* para cifras económicas, éstas suelen estar disponibles en niveles muy agregados y *e)* ciertos datos, por su carácter confidencial, solo pueden publicarse en forma muy agregada, siendo quizá el caso de la ENIGH.

Establecido lo anterior, tratar de plasmar las características socioeconómicas de los jóvenes en el modelo de Mincer resulta sumamente difícil, tanto por los datos, como por la metodología en sí, debido a que muchas de las variables que se planeaba introducir serían dicotómicas, ocasionando colinealidad que afectaría al modelo. Así, las estimaciones que se presentarán corresponden solo a las obtenidas por la ecuación básica de Mincer, descartando el modelo propuesto o ampliado por las limitantes ya expuestas de los datos.

Mediante un muestreo aleatorio estratificado, las muestras que se obtuvieron para las estimaciones estuvieron conformadas por 945 datos para el año 2000 y de 1011 para 2010 que corresponden a jóvenes de entre 15 y 24 años, no distinguiendo su condición de actividad.

### **3.4 Estimación del modelo de Mincer: Resultados**

Al ser estimado por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)<sup>25</sup>, el modelo de Mincer permite realizar pruebas de significancia de los coeficientes por medio del estadístico t planteando las siguientes hipótesis

$$H_0: \text{Coeficiente asociado a las variables } \beta = 0$$
$$H_1: \text{Coeficientes asociados a variables } \beta \neq 0$$

Establecido lo anterior, los resultados del modelo de Mincer con datos de la ENIGH 2000 se presentan en el cuadro 2. Como se señaló antes, el coeficiente asociado a la variable de escolaridad se interpreta como la tasa de retorno de la educación, en este caso es de un 41.1%, cifra considerablemente alta si la comparamos con las que se mostraron en el cuadro 1. Por otro lado, el signo que se espera que presente la experiencia elevada al cuadrado es negativo, no obstante en la estimación del modelo éste es positivo, lo que puede deberse a que se está tomando un rango de edad un tanto corto (15 a 24 años) lo que significa que solo se toman los primeros momentos de la experiencia laboral; es decir, comparativamente y por su condición, los

---

<sup>25</sup> Por la heteroscedasticidad que los datos presentaban, se corrió el modelo con varianzas robustas de White.

jóvenes presentan una menor experiencia laboral frente a la que pueden presentar sus congéneres de mayor edad, incluso existen casos en donde no existe, de esta manera solo se estaría hablando la parte creciente de la función cóncava que el modelo teórico expone.

<b>Cuadro 24: Estimación del modelo de Mincer para datos de la ENIGH 2000</b>			
<b>Variables</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Valor p</b>
Escolaridad	0.4113158	21.00	0.0
Experiencia	0.165682	6.11	0.0
Experiencia <sup>2</sup>	0.0079706	4.56	0.0
Constante	2.518717	9.43	0.0

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2000.

La lectura del valor p indica que son menores al 5% rechazando la hipótesis nula planteada anteriormente, dando como resultado coeficientes estadísticamente significativos.

Para 2010 se tiene lo siguiente. Primero hay que tener en cuenta que la economía para este periodo era muy distinta que la que se tenía el año anterior, debido a la crisis financiera de 2009; las implicaciones negativas alcanzó niveles mundiales, afectando una gran cantidad de sectores. Algunas de estas repercusiones se pueden ver en el modelo. En una primera instancia la tasa de rendimiento disminuyó de manera importante llegando solamente al 17.02%, cifra baja en comparación con la del año 2000; por otro lado la no significancia estadística de la experiencia al cuadrado puede deberse a la crisis en el sentido de que el perfil edad-ingreso que Mincer propone, no tiene algún peso al momento de la determinación de los salarios. Usualmente, para corregir este problema, se tiene que omitir dicha variable pero el modelo minceriano dice que hay que incluirlo.

<b>Cuadro 25: Estimación del modelo de Mincer para datos de la ENIGH 2010</b>			
<b>Variables</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Valor p</b>
Escolaridad	0.1702023	4.93	0.0
Experiencia	0.1291778	3.8	0.0
Experiencia <sup>2</sup>	0.0020483	1.0	0.3
Constante	5.001375	9.48	0.0

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2010.

Ahora bien, para probar lo que dice la teoría en capital humano sobre que una mayor inversión en éste tiene como resultado una mayor retribución, es importante obtener las tasas de rendimiento de dicha inversión en su forma de más escolaridad por niveles educativos.

Año	2000	2010
Sin instrucción o preescolar completo (o primaria incompleta en el caso de la ENIGH 2010)	1.83	1.22
Primaria completa	- 0.56	- 0.42
Secundaria	- 1.29	- 0.52
Preparatoria	0.27	- 0.22
Al menos un año de educación superior	- 0.02	0.06

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2000 y 2010.

En el cuadro se pueden observar tres cosas: la primera es que no tener ningún año de instrucción o al menos tener uno, tiene tasas de rendimiento mucho mayor que cualquier otro nivel (183 y 122%) esto significa que entre menos años de escolaridad se tengan, su rentabilidad es mayor; la segunda cuestión va muy de la mano con la primera, el tener un nivel de educación superior, aunque sea un año, no significa que con ello se tenga una mayor rentabilidad; la última va en el sentido de las tasas de retorno negativas. Cuando una tasa de rendimiento tiene signo negativo, significa que dicha inversión podría generar pérdidas y tiene que ser descartada, en este sentido, los datos muestran que, en el año 2000, el joven podía esperar rendimientos en sus primeros años de escolaridad o hasta llegado a la preparatoria, pero éstos no serían superiores a los primeros; 10 años después este individuo podía llegar a la educación superior, pero dicha inversión no tendría los mismos rendimientos que los primeros años de su formación.

## Conclusiones

Para terminar, con los resultados obtenidos se pueden tener un sinnúmero de propuestas y de distinta naturaleza, desde cambios en la parte gubernamental hasta en la parte social, pues el tema abarca una gran gama de problemáticas y todas serían igualmente válidas, por tanto, quizá lo mejor es hacer una reflexión sobre lo que aquí se expuso.

La intención de investigar sobre la educación y sobre los jóvenes nace del consejo hogareño que sin duda muchos de ellos reciben: la educación te servirá para estar mejor; la connotación y las maneras de decir lo anterior pueden variar pero en esencia la idea es la misma, lo que se busca con tener educación es que se esté mucho mejor que como uno se encuentra sin ella. El papel que el grueso de la gente le da a la educación se centra en los beneficios económicos que se pueden (o podían) obtenerse con ella; sin embargo y como se ha visto, dichos beneficios no solo se limitan a ser pecuniarios, las implicaciones que la instrucción tiene van mucho más allá.

Al ir avanzando la investigación salieron hechos que la educación trae consigo y que no necesariamente tienen que ver con la obtención de un beneficio económico. Al ser una forma de sacar lo que un individuo trae dentro, la instrucción formal ayuda al sujeto a ser más consciente de su situación, a poder tomar decisiones informadas y con la total convicción de que es la mejor para él y que también se trasladan a la sociedad, recordando que el actor es un ser social, por tanto ésta también se vería beneficiada.

Hasta el momento, la educación parece ser un buen camino para llegar a una sociedad ideal, donde los individuos sean libres y puedan relacionarse en armonía; es decir, con educación los individuos están mejor socialmente. Pero no se ha tomado en cuenta que la sociedad donde se vive es una donde el consumo es una actividad cotidiana y necesaria, y que para poder practicarla hace falta un ingreso y que dicho ingreso es obtenido por un trabajo, el cual se consigue por medio de una competencia donde uno de los principales definidores es la educación.

En términos económicos, la instrucción formal es un medio para capacitar y hacer más productivos a los individuos, de esta manera aquellas personas con una mayor escolaridad tendría más oportunidades de tener un trabajo mejor remunerado. Sin embargo esto está dejando de ser así. Con los resultados que se obtuvieron, se ha podido resaltar la paulatina precarización de la educación, en el sentido de que está dejando de ser un medio para poder mejorar la situación económica que se tenga, la caída de su tasa de rendimiento es un ejemplo.

Pero ¿en verdad la educación está perdiendo su valor? es posible que la instrucción formal no sea la que por sí misma esté perdiendo su mérito, quizá es el mercado laboral la que la esté subvaluando dándole menores retribuciones, lo cual puede verse en la tasa de rendimiento por nivel educativo donde al parecer, entre menos años de escolaridad se tenga la remuneración será mayor.

Lo anterior contradice totalmente lo que el Estado sostiene. El discurso estatal coincide y fomenta la idea popular de que la educación servirá para mejorar el nivel de vida de las personas, pero si ésta está perdiendo su capacidad de retribución ¿cómo es que los gobernantes se empeñan en fomentar algo que ya no está funcionando como tal?

Como se dijo, tener educación otorga beneficios cualitativos al individuo, lo que le permite tomar decisiones informadas y consientes. Sin duda, para los jóvenes, y por su condición de inexperiencia, la educación se vuelve una de sus principales armas para lidiar y superar distintas situaciones a las que están expuestos; ofrecerles educación debe ser una actividad prioritaria. No obstante, estos jóvenes se desenvuelven en un mundo cada vez más difícil, hay presión por sobresalir en casi todos lados sobre todo en el mercado laboral, donde cada vez es más difícil entrar. En años anteriores, aquellos que poseían una escolaridad más alta, una carrera universitaria o al menos un nivel medio superior completo, tenían grandes posibilidades de ingresar de manera más sencilla al mercado laboral obteniendo un buen empleo, algo que es curioso pues en ese tiempo ingresar al sistema educativo era la parte difícil; ahora la situación se ha invertido, existe un aumento notable en la escolaridad media de los jóvenes y de la población en general, lo que significa que entrar al sistema educativo se ha vuelto “más fácil” (los avances siguen siendo magros), sin embargo conseguir un buen trabajo bien remunerado se ha convertido en la parte difícil; y no solo eso, como se comentó en el capítulo 1, son aquellas personas con mayor escolaridad las que padecen mayor desempleo.

En este sentido ¿qué pueden aguardar los jóvenes que apenas empiezan, y los que vienen, si invierten en su educación con la idea de que pueden estar y vivir mejor si su trayectoria escolar, al parecer, no les otorgara las retribuciones que ellos esperan? ¿Qué pensaría y que haría un joven de secundaria o bachillerato si se le dijera que el mercado laboral remunera más a aquellos que tienen solo la primaria o ningún tipo de instrucción que a aquellos que están más calificados? La investigación ha puesto sobre la mesa dos puntos clave. La primera de ellas es que la educación para los jóvenes es vital para su óptimo desarrollo, ya que influye en casi todos los aspectos de su vida y que puede potencializar y mejorar el desarrollo del joven. La segunda es que el trabajo ha permitido desechar la hipótesis de que una mayor escolaridad, al menos para los jóvenes, no necesariamente implica una mayor tasa de rendimiento, aunado a esto, dicha escolaridad ha ido perdiendo su capacidad de producir rendimientos.

*Para concluir, los resultados empíricos muestran que, aunque con magros avances, existe cierto interés por posicionar a los jóvenes como un engrane importante para la economía nacional, invirtiendo en su educación; sin embargo, el discurso gubernamental se diluye cuando se ve en las tasas de desempleo o en las condiciones en las que trabajan, donde existe una desigualdad importante; lo anterior permite decir y sostener que los jóvenes, en general, presentan un nivel de precariedad importante, pues aunque cuenten con un nivel educativo alto, esto no se traduce en una mejor situación económica, no solo presente sino futura también; es decir, en unos años, si las cosas no mejoran, los jóvenes, ya adultos, no serán el motor económico que se espera.*

De igual forma y de manera muy objetiva, esta investigación puede ser aún más profunda pues no se han tomado en cuenta puntos como el sesgo de autoselección propuesto por James Heckman, es decir, la probabilidad de que el individuo decida no insertarse a trabajar de manera voluntaria; también hace falta proponer un modelo que incluya variables de carácter cualitativo, pero como se dijo en su momento, los datos poco pudieron favorecer esta intención pero ello no significa que no sea posible, la formación académica del que ha elaborado este trabajo no le da el bagaje técnico necesario para poder hacerlo.

También es importante subrayar que el modelo funciona bajo supuestos que no necesariamente se cumplen en la realidad, como lo es que se suponga una economía estática. El trabajo de Mincer ha sido criticado por sus supuestos poco realistas; sin embargo, como ejercicio, el modelo de

Mincer sirve para dar una idea general sobre la situación de la educación y sus rendimientos; quizá si se usará un modelo con supuestos más realistas y con datos lo suficientemente específicos, la situación sería mejor, pero hasta el momento no hay forma de poder comprobarlo.

## Apéndice

### Tratamiento de datos

Para ajustar los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) a los propósitos del trabajo se procedió de la siguiente manera. El modelo de Mincer tiene como variables el ingreso, la escolaridad y la experiencia laboral; para la variable de ingreso, se tomó el ingreso trimestral normalizado que la ENIGH contiene; para el caso de la variable de la experiencia laboral, simplemente se siguió con la sugerencia que Jacob Mincer hace para construir dicha variable, esto es, la experiencia laboral es igual a la edad actual menos la edad de la compleción de la escuela;  $t = (A - s - b)$ , donde  $A$  es la edad actual,  $s$  son los años de escolaridad y  $b$  es la edad en la que se comienza la educación, que se supuso en 3 años. Para la variable de escolaridad el tratamiento fue un tanto más complicado siendo distinto para la ENIGH de 2000 y 2010.

La ENIGH del año 2000 no venía los años de escolaridad tal cual, es decir, no venían señalados los años sino el nivel de instrucción. La conversión de dicho nivel se hizo de la siguiente forma.

Codigo ENIGH	Nivel de instrucción	Años <sup>1</sup>
1	Sin instrucción	0
2	Preprimaria	3
3	1º Primaria Concluido	4
4	2º Primaria Concluido	5
5	3º Primaria Concluido	6
6	4º Primaria Concluido	7
7	5º Primaria Concluido	8
8	6º Primaria Concluido	9
9	1º Secundaria Concluido	10
10	2º Secundaria Concluido	11
11	3º Secundaria Concluido	12
12	Preparatoria, vocacional o normal incompleta	13
13	Preparatoria, vocacional o normal completa	15
14	Educación Superior incompleto	16
15	Educación Superior Completo	19
16	Posgrado	20 o más

Se supuso una duración de 3 años

Se supuso una duración de 4 años

<sup>1/</sup> Para los años se usó como guía el esquema ED01 de la página 63 del Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional, obra hecha por Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en 2013.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH.

Cabe mencionar que no se incluyó la educación técnica (sea secundaria, nivel medio superior o superior) ya que la variabilidad en la duración de los tipos educativos técnicos es muy distinta a los que hay en el general.

El tratamiento de los datos de la ENIGH 2010 para construir la variable de escolaridad fue un tanto más sencillo pues venían los años de escolaridad y por tanto la conversión no fue necesaria. De igual forma que el caso anterior, la educación técnica no fue tomada en cuenta por el mismo motivo.

Una vez construidas las variables, se procedió a aislar los datos correspondientes a los jóvenes, es decir y usando la definición de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que define a los jóvenes como todo aquel individuo que se halla entre los 15 y los 24 años, para la base de datos solo se agruparon los datos de individuos entre ese rango de edad, no importando su condición, hablante de lengua indígena, etcétera.

## Muestreo

Como una manera de ajustar los datos y que se pudieran obtener las estimaciones que se presentaron, se tuvo que realizar un muestreo aleatorio estratificado a las muestras de la ENIGH para los años 2000 y 2010.

El procedimiento a seguir fue el siguiente. Se susó la siguiente formulación para determinar el tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 pq}{E^2}$$

Donde

$n$  es el tamaño de la muestra

$Z$  es el nivel de confianza que para el caso de este trabajo se fijó en 95%, o sea 1.96 en valor de la tabla t.

$p$  es la probabilidad positiva, la que consensualmente se coloca como 0.5

$q$  es la probabilidad negativa, que se fija en 0.5 por consenso

$E$  es el error, que fue del 3%

La fórmula anterior se hace cuando no se conoce la población, pero como sí se conoce,  $n$  obtenida se ajusta de la siguiente manera

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{(n-1)}{N}}$$

Donde  $N$  es la población que se asumió como la totalidad de datos de la ENIGH que correspondían a los jóvenes.

Para tener una muestra aleatoria se recurrió a la función "Aleatorio" que el paquete Excel contiene. Una vez hecho esto se utilizó

$$n_i = n \frac{N_i}{N}$$

Donde

$n$  es el tamaño de muestra

$n_i$  es el tamaño del estrato  $i$

$N_i$  es el tamaño del estrato  $i$  dentro de la población total  
 $N$  es la población total

Así, con todo el procedimiento anterior, se obtuvieron tamaños de muestras aleatorias estratificadas de 945 para el año 2000 y 1011 para 2010.

## Anexo Estadístico

Todas las regresiones se hicieron utilizando el paquete estadístico STATA 12, las cuales se presentan a continuación.

### Modelo Mincer ENIGH 2000

Sin varianzas robustas consistentes con heteroscedasticidad.

```
. reg lningtri esco ex excuad
```

Source	SS	df	MS			
Model	2554.62925	3	851.543085	Number of obs =	945	
Residual	2171.92964	941	2.30810801	F( 3, 941) =	368.94	
Total	4726.55889	944	5.00694798	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.5405	
				Adj R-squared =	0.5390	
				Root MSE =	1.5192	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
esco	.4113158	.0133772	30.75	0.000	.3850632	.4375684
ex	.1659582	.0300688	5.52	0.000	.1069486	.2249678
excuad	.0079706	.0021021	3.79	0.000	.0038453	.0120958
_cons	2.518717	.1724291	14.61	0.000	2.180327	2.857107

Con varianzas robustas consistentes con heteroscedasticidad

```
. reg lningtri esco ex excuad, robust
```

Linear regression						
lningtri	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
esco	.4113158	.0195906	21.00	0.000	.3728694	.4497622
ex	.1659582	.0271491	6.11	0.000	.1126785	.2192379
excuad	.0079706	.0017483	4.56	0.000	.0045396	.0114015
_cons	2.518717	.267126	9.43	0.000	1.994485	3.042949

### Modelo Mincer ENIGH 2010

Sin varianzas robustas consistentes con heteroscedasticidad.

. reg lningtri esco ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	293.801425	3	97.9338084	Number of obs =	1011	
Residual	2921.94844	1007	2.90163698	F( 3, 1007) =	33.75	
Total	3215.74986	1010	3.18391076	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0914	
				Adj R-squared =	0.0887	
				Root MSE =	1.7034	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
esco	.1702023	.0189062	9.00	0.000	.1331022	.2073024
ex	.1291778	.0360328	3.59	0.000	.0584698	.1998859
excuad	.0020483	.0028271	0.72	0.469	-.0034994	.0075961
_cons	5.001375	.2762797	18.10	0.000	4.459225	5.543525

Con varianzas robustas consistentes con heteroscedasticidad

. reg lningtri esco ex excuad, robust

Linear regression						
				Number of obs =	1011	
				F( 3, 1007) =	12.06	
				Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0914	
				Root MSE =	1.7034	

lningtri	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
esco	.1702023	.034522	4.93	0.000	.1024591	.2379455
ex	.1291778	.0340064	3.80	0.000	.0624463	.1959093
excuad	.0020483	.0020489	1.00	0.318	-.0019723	.006069
_cons	5.001375	.5276672	9.48	0.000	3.965922	6.036828

## Estimación de las tasas de rendimiento por nivel educativo

Para obtener las tasas por nivel se recurrió a la siguiente ecuación

$$\ln(Y_i) = \gamma + \sum_{i=1}^k \beta_i D_i + \delta_1 Exp_i + \delta_2 Exp_i^2 + \varepsilon_i$$

Donde  $D_i$  representa a cada variable dummy correspondiente a cada nivel escolar  $i$ ; que en este caso fue 1) sin instrucción o preescolar completo (para la ENIGH 2000) y sin instrucción o primaria incompleta, es decir, al menos un año de primaria (para la ENIGH 2010), 2) Primaria completa, 3) Secundaria, 4) Medio Superior y 5) Educación superior (incluye posgrado).

“Para este tipo de especificación, la tasa de retorno del  $i$ -ésimo nivel educativo  $r_i$ , se puede estimar calculando la diferencia entre los coeficientes de  $D_i$  y  $D_{i-1}$ , la cual se divide por  $n_i$ ; es

decir, el número de años escolares que corresponden al nivel  $k$ ." (Ordaz, México: capital humano e ingresos. Retornos a la educación, 1994-2005., 2007, pág. 26). Esto es:

$$r_i = \frac{(\beta_i - \beta_{i-1})}{n_i}$$

Así, se tuvieron las siguientes estimaciones.

**Modelo de Mincer ENIGH 2000; tasas de rendimiento por niveles.**

Sin instrucción o preescolar completo (variable SIN).

. reg lningtri sin ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	3144.80511	3	1048.26837	Number of obs =	945	
Residual	1581.75378	941	1.68092857	F( 3, 941) =	623.62	
Total	4726.55889	944	5.00694798	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.6653	
				Adj R-squared =	0.6643	
				Root MSE =	1.2965	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sin	7.33793	.180688	40.61	0.000	6.983332	7.692528
ex	-.2836228	.029419	-9.64	0.000	-.3413573	-.2258883
excuad	.0314396	.0020317	15.47	0.000	.0274524	.0354269
_cons	1.371852	.1593081	8.61	0.000	1.059212	1.684493

Primaria (variable PRIM)

. reg lningtri prim ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	1985.92167	3	661.97389	Number of obs =	945	
Residual	2740.63722	941	2.91247314	F( 3, 941) =	227.29	
Total	4726.55889	944	5.00694798	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.4202	
				Adj R-squared =	0.4183	
				Root MSE =	1.7066	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
prim	3.994064	.1696973	23.54	0.000	3.661035	4.327092
ex	.1434745	.0341687	4.20	0.000	.0764189	.2105301
excuad	.0066882	.0023933	2.79	0.005	.0019915	.011385
_cons	3.783316	.1713463	22.08	0.000	3.447051	4.119581

Secundaria (variable SEC)

. reg lningtri sec ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	485.379275	3	161.793092	Number of obs =	945	
Residual	4241.17962	941	4.50709843	F( 3, 941) =	35.90	
Total	4726.55889	944	5.00694798	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.1027	
				Adj R-squared =	0.0998	
				Root MSE =	2.123	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sec	.1358517	.0271486	5.00	0.000	.0825729	.1891305
ex	.3580438	.0417689	8.57	0.000	.2760728	.4400148
excuad	-.0160197	.0027409	-5.84	0.000	-.0213987	-.0106407
_cons	6.819274	.1337324	50.99	0.000	6.556825	7.081722

### Preparatoria (Variable PREP)

. reg lningtri prep ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	487.526203	3	162.508734	Number of obs =	945	
Residual	4239.03269	941	4.50481689	F( 3, 941) =	36.07	
Total	4726.55889	944	5.00694798	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.1031	
				Adj R-squared =	0.1003	
				Root MSE =	2.1225	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
prep	.9362862	.1853058	5.05	0.000	.5726258	1.299947
ex	.3586127	.0417665	8.59	0.000	.2766465	.4405789
excuad	-.01596	.0027397	-5.83	0.000	-.0213366	-.0105834
_cons	6.821285	.1332965	51.17	0.000	6.559693	7.082878

### Educación superior (Variable EDUSUP)

. reg lningtri edusup ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	435.574773	3	145.191591	Number of obs =	945	
Residual	4290.98412	941	4.56002563	F( 3, 941) =	31.84	
Total	4726.55889	944	5.00694798	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0922	
				Adj R-squared =	0.0893	
				Root MSE =	2.1354	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
edusup	.8690965	.2337206	3.72	0.000	.4104226	1.32777
ex	.3395754	.0417018	8.14	0.000	.2577361	.4214147
excuad	-.015407	.0027543	-5.59	0.000	-.0208123	-.0100017
_cons	6.969867	.1269117	54.92	0.000	6.720805	7.21893

Con los coeficientes asociados a cada variable dummy se procedió a aplicar la formulación para obtener la tasa  $r_i$  y se obtuvo lo siguiente.

Tasa de retorno por nivel, ENIGH 2000					
Nivel	Sin instrucción o preescolar completo	Primaria completa	Secundaria	Preparatoria	Al menos un año de educación superior
Coeficiente	7.33	3.99	0.13	0.94	0.87
Años normativos	4	6	3	3	4
Tasa de retorno por nivel	1.83	0.56	1.29	0.27	0.02

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIGH 2010

### Modelo de Mincer ENIGH 2000; tasas de rendimiento por niveles.

Sin instrucción o primaria incompleta (Variable SIN)

```
. reg lningtri sin ex excuad
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 1011		
Model	494.977081	3	164.99236	F( 3, 1007) =	61.07	
Residual	2720.77278	1007	2.70185976	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.1539	
				Adj R-squared =	0.1514	
				Root MSE =	1.6437	
Total	3215.74986	1010	3.18391076			

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sin	4.867297	.3830084	12.71	0.000	4.115711	5.618883
ex	-.0936633	.0383616	-2.44	0.015	-.1689412	-.0183855
excuad	.017609	.0031554	5.58	0.000	.0114171	.0238009
_cons	2.7951	.3690481	7.57	0.000	2.070908	3.519291

Primaria (variable PRIM)

```
. reg lningtri prim ex excuad
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 1011		
Model	288.358778	3	96.1195927	F( 3, 1007) =	33.06	
Residual	2927.39108	1007	2.90704179	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0897	
				Adj R-squared =	0.0870	
				Root MSE =	1.705	
Total	3215.74986	1010	3.18391076			

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
prim	2.327971	.2618818	8.89	0.000	1.814075	2.841868
ex	.044891	.036839	1.22	0.223	-.0273989	.1171809
excuad	.0070361	.0030233	2.33	0.020	.0011033	.0129689
_cons	5.136279	.265095	19.38	0.000	4.616077	5.656481

Secundaria (variable SEC)

. reg lningtri sec ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	137.152158	3	45.7173859	Number of obs =	1011	
Residual	3078.59771	1007	3.05719732	F( 3, 1007) =	14.95	
Total	3215.74986	1010	3.18391076	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0427	
				Adj R-squared =	0.0398	
				Root MSE =	1.7485	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sec	.7474108	.1474869	5.07	0.000	.4579939	1.036828
ex	.1385858	.0372751	3.72	0.000	.0654401	.2117314
excuad	-.0030208	.0028211	-1.07	0.285	-.0085567	.0025151
_cons	6.668168	.1634734	40.79	0.000	6.347381	6.988956

Preparatoria (variable PREP)

. reg lningtri prep ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	60.5553804	3	20.1851268	Number of obs =	1011	
Residual	3155.19448	1007	3.13326165	F( 3, 1007) =	6.44	
Total	3215.74986	1010	3.18391076	Prob > F =	0.0003	
				R-squared =	0.0188	
				Adj R-squared =	0.0159	
				Root MSE =	1.7701	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
prep	.1003987	.1284201	0.78	0.435	-.1516028	.3524003
ex	.1185426	.0379724	3.12	0.002	.0440286	.1930566
excuad	-.0044454	.0028471	-1.56	0.119	-.0100324	.0011416
_cons	7.316749	.1073041	68.19	0.000	7.106183	7.527314

Educación Superior (variable EDUSUP)

. reg lningtri edusup ex excuad

Source	SS	df	MS			
Model	73.1914156	3	24.3971385	Number of obs =	1011	
Residual	3142.55845	1007	3.12071345	F( 3, 1007) =	7.82	
Total	3215.74986	1010	3.18391076	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0228	
				Adj R-squared =	0.0198	
				Root MSE =	1.7666	

lningtri	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
edusup	.3587309	.1661298	2.16	0.031	.0327306	.6847311
ex	.1323153	.0383379	3.45	0.001	.0570839	.2075466
excuad	-.0051372	.0028621	-1.79	0.073	-.0107537	.0004792
_cons	7.264227	.1009744	71.94	0.000	7.066083	7.462371

Al igual que con el periodo anterior, se usó la fórmula para la tasas por nivel y los coeficientes de las estimaciones y se obtuvo lo siguiente.

Tasa de retorno por nivel, ENIGH 2010					
Nivel	Sin instrucción o primaria incompleta	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Al menos un año de educación superior
Coeficiente	4.86	2.32	0.7474	0.1003987	0.3587
Años normativos	4	6	3	3	4
Tasa de retorno por nivel	1.22	- 0.42	- 0.52	- 0.22	0.06

## Bibliografía

1. Angulo, H., Rojas, M., & Velázquez, I. (2000). Rentabilidad de la inversión en capital humano en México. *Economía Mexicana. Nueva Época*, 113 a 142.
2. Antonio Miguel, R., & Ramirez del raso, H. (2012). Políticas para los jóvenes, 2011-2012. ¿Mejoraron su inclusión social? México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Banco Mundial. (2012). *La violencia juvenil en México. Reporte de la situación, el marco legal y los programas gubernamentales*. Departamento de Desarrollo Social. Washigton, DC: Banco Mundial.
4. Banco Mundial. (5 de marzo de 2013). *Jóvenes de México, autores y víctimas de la violencia*. Recuperado el 9 de marzo de 2013, de <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/03/05/mexican-youth-authors-and-victims-of-violence>
5. Becker, G. S. (1983). *El Capital Humano: Un análisis teórico y empirico referido fundamentalmente a la educación*. Madrid: Alianza.
6. Blos, P. (1980). *Psicoanálisis de la adolescencia*. México: Joaquín Mortiz.
7. Bracho, T., & Zamudio, A. (1994). Los rendimientos económicos de la escolaridad en México, 1989. *Economía Mexicana. Nueva Época*, 345 a 377.
8. Cámara de Diputados. (9 de febrero de 2012). Decreto. México, D.F.
9. Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el SIDA. (2010). *Vigilancia Epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México 2010*. México, D.F.
10. CONAPO. (2010<sup>a</sup>). *La situación actual de los jóvenes en México. Series de documentos técnicos*. Consejo Nacional de Población. México D.F.: Consejo Nacional de Población.
11. CONAPO. (2010<sup>b</sup>). *La situación demográfica de México 2010*. Consejo Nacional de Población. México D.F.: Consejo Nacional de Población.
12. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2010). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. México, D.F.: CONEVAL.
13. Cornejo T., E., Garrido I., F., Ramírez H., A. R., Tapia C, J. A., Velázquez S., A., Vega R., R., y otros. (2011). *Rendición de Cuentas en Salud 2010*. Secretaría de Salud, México, D.F.
14. Del Campo V., O., & Salcines C., J. V. (2008). El valor económico de la educación a través del pensamiento económico en el siglo XX. *Revista de la Educación Superior*, 45 a 61.
15. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Departamento de Estadística. (2010). *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación. Revisión 2*. Nueva York: Naciones Unidas.
16. Ehrenfeld L., N. (2008). El embarazo en adolescentes: un tema con variaciones polémicas. (S. d. Salud, Ed.) *Género y salud en cifras*, 5 a 9.
17. Facultad de Estudios Superiores Acatlán UNAM. (s.f.). *Causas de la drogadicción*. Recuperado el 25 de marzo de 2013, de <http://www.acatlan.unam.mx/medicos/drogadiccion/29/>
18. Fernández C., S. B., Gutiérrez T., G., & Viguri U., R. (2012). La mortalidad materna y el aborto en México. *Boletín Médico Hospital Infantil Mexicano*, 77 a 80.
19. Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2010). *Salud Sexual y reproductiva en adolescentes y jóvenes*. Recuperado el 7 de abril de 2013, de [http://www.unfpa.org.mx/ssr\\_adolescentes.php](http://www.unfpa.org.mx/ssr_adolescentes.php)
20. Freire S., M. J., & Teijeiro A., M. (2010). Las ecuaciones de Mincer y las Tasas de rendimiento de la educación en Galicia. En A. d. Educación, *Investigaciones de Economía en la Educación* (pág. 285 a 314).
21. García H., G. E. (2008). Salud, sexualidad y reproducción de jóvenes. (S. d. Salud, Ed.) *Género y salud en cifras*, 15 a 21.

22. Gayet, C., Juárez, F., Magis, C., & Pedrosa, L. A. (Enero de 2003). *Uso del condón entre adolescentes mexicanos para la prevención de las infecciones de transmisión sexual*. (S. E. Lybrary, Editor) Recuperado el 18 de abril de 2013, de Revista Electrónica Scientific Electronic Lybrary: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003001100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003001100008&script=sci_arttext)
23. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México, D.F.: McGraw Hill.
24. Haeberle, E. J. (1995). *Archivo de Sexología de la Universidad Humboldt de Berlín*. Recuperado el 6 de abril de 2013, de [http://www.sexarchive.info/ECS5/definicion\\_4.html](http://www.sexarchive.info/ECS5/definicion_4.html)
25. Hernandez-Avila, M., Lazcano-Ponce, E., Reynales-Shigematsu, L., Rodriguez-Bolaños, R., & Valdés-Salgado, R. (2009). *Encuesta de Tabaquismo en Jóvenes en México. Análisis descriptivo 2003, 2005, 2006, 2008*. Instituto Nacional de Salud Pública. México, D.F.: Instituto Nacional de Salud Pública.
26. Hernández-Carreño, L., & Padilla-Loredo, S. Q.-S. (1 de Septiembre de 2012). *Factores de riesgo en adolescentes para contraer el virus del papiloma humano*. Recuperado el 2013, de Revista Digital Universitaria UNAM.
27. INEE. (2013). *Panorama Educativo de Mexico 2012. Indicadores del Sistema Educativo Nacional, Educación Básica y Media Superior*. México, D.F.: INEE.
28. INEGI. (9 de Agosto de 2012). *Estadísticas a proposito del... Día Internacional de la Juventud*. Recuperado el 20 de abril de 2013, de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2012/juventud12.asp?c=2844&>
29. INEGI. (2012). *Mujeres y Hombres en México 2011*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México D.F.: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
30. INPRFM. (2012<sup>a</sup>). *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Alcohol*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. México D.F.: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz / Secretaría de Salud.
31. INPRFM. (2012<sup>b</sup>). *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Tabaco*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. México D.F.: Instituto.
32. INPRFM. (2012<sup>c</sup>). *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de Drogas*. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. México D.F.: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz / Secretaría de Salud.
33. Instituto Mexicano de la Juventud. (2010). *Encuesta Nacional de Juventud 2010. Resultados generales*. México, D.F.
34. Leyva L., S., & Antonio, C. A. (s.f.). *Economía de la educación: capital humano y rendimiento educativo*.
35. López G., J., & Mendoza R., B. (27 de Enero de 2007). *Causas de los accidentes*. Recuperado el 7 de Marzo de 2013, de Periodico El Universal: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/37617.html>
36. Lozano F., A., Olivas C., M. L., & Torres F., P. M. (2011). *Deserción Escolar y Conductas de Riesgo en Adolescentes*. Subsecretaría de Prevención y Participación Ciudadana, Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana, México, D.F.
37. Márquez J., A. (2011). *El crecimiento del sistema educativo en México, 1992-2004. Acceso y permanencia: ¿Quién se beneficia de la expansión escolar?* México, D.F.: Miguel Ángel Porrúa.
38. Martínez M., J., & Ortega A., A. (2008). *La problemática actual de la deserción escolar, un análisis desde lo local*. México, D.F.: Universidad Autónoma de Chihuahua.
39. Mincer, J. A. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. Columbia University Press.
40. Morales-Ramos, E. (2011). *Los Rendimientos de la Educación en México*. México, D.F.
41. Myers, J. (2010). No logro captar que un profesor con 45 alumnos pueda ofrecer la misma calidad de educación que uno con 25. *Docencia*(23), 14 a 19.

42. Navarro S., N. L. (2001). Marginación escolar en los jóvenes. Aproximación a las causas. *Notas. Revista de Información y análisis*, 43 a 50(15).
43. OCDE. (2009). *Panorama de la Educación 2009: Indicadores de la OCDE. Resumen en español*. París, Francia: OCDE.
44. Olivares A., E. (3 de Enero de 2013). *Suicidio, tercera causa de muerte entre adolescentes mexicanos*. Recuperado el 9 de Marzo de 2013, de Periodico La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2013/01/03/sociedad/033n1soc>
45. Ordaz, J. L. (2007). *México: capital humano e ingresos. Retornos a la educación, 1994-2005*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). México, D.F.: Naciones Unidas.
46. Ordaz, J. L. (2007). *México: capital humano e ingresos. Retornos a la educación, 1994-2005*. Organización para las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. México, D.F.: ONU.
47. Páramo, G. J., & Correa, C. A. (1999). Deserción Estudiantil Universitaria. *Revista Universidad Eafit*, 65 a 78.
48. Periódico El Economista. (13 de Septiembre de 2011). *El Economista*. Recuperado el 12 de Mayo de 2014, de <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2011/09/13/mexico-que-mas-gasta-educacion-ocde>
49. Periódico La Jornada. (2009 de Septiembre de 1). *Accidentes de tránsito, primera causa de muerte entre jóvenes de 15 a 29 años*. Recuperado el 7 de marzo de 2013, de La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2009/09/01/sociedad/039n1soc>
50. Poy S., L. (16 de Agosto de 2007). *Predisposición genética al tabaco podría afectar a 55% de mexicanos*. Recuperado el 22 de Marzo de 2013, de Periodico La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2007/08/16/index.php?section=sociedad&article=039n2soc>
51. Ramos, J. (7 de Enero de 2011). *México alcanzó cobertura en primaria: FCH (Felipe Calderón Hinojosa)*. Recuperado el 28 de Octubre de 2013, de Periódico El Universal: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/735804.html>
52. Rodríguez G., R. (2007). Cobertura. *Suplemento Campus Milenio*.
53. Rodríguez G., R. (25 de Julio de 2013). *Cobertura de educación superior: tasa bruta y tasa neta*. Recuperado el 6 de Enero de 2014, de Seminario de Educación Superior UNAM: <http://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=1825>
54. Rojas P., A. (2004). *Motivos sexuales de los adolescentes para tener relaciones sexuales*. México, D.F.: UNAM.
55. Rosas O., S. R. (2012). *Perfil nacional. Estados Unidos Mexicanos 2012*. Recuperado el 2013, de Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes: [http://www.conapra.salud.gob.mx/Interior/Documentos/Observatorio/3erInforme\\_Ver\\_Impresio nWeb.pdf](http://www.conapra.salud.gob.mx/Interior/Documentos/Observatorio/3erInforme_Ver_Impresio nWeb.pdf)
56. Santillán, M. L. (12 de Noviembre de 2012). *Alcoholismo, enfermedad que gana víctimas jóvenes*. Recuperado el 15 de marzo de 2013, de Ciencia UNAM: [http://ciencia.unam.mx/leer/123/Alcoholismo\\_enfermedad\\_que\\_gana\\_victimas\\_jovenes](http://ciencia.unam.mx/leer/123/Alcoholismo_enfermedad_que_gana_victimas_jovenes)
57. Secretaría de Educación Pública. (2012). *Sexto Informe de Labores 2011-2012*. México, D.F.: SEP.
58. UNAM. (2012). *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional*. México, D.F.: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.
59. Vaizey, J. (1962). *Educación y economía*. Madrid: Rialp.
60. Vallejo M., A. A. (2009). *Síntesis de la Teoría del Capital Humano y Aplicación del Modelo de Mincer para México 2005*. México, D.F.

61. Vargas Hernández, I. (23 de Marzo de 2012). *México 'queda a deber' con los salarios*. Recuperado el 2013 de febrero de 14, de CNN Expansión: <http://www.cnnexpansion.com/mi-carrera/2012/03/22/mexico-039queda-a-deber039-en-los-salarios>
62. Welti C., C. (2003). Inicio de la vida sexual y reproductiva. En A. M. Chávez G, Y. Palma C., & P. Uribe Z., *La salud reproductiva en México, Análisis de la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva 2003* (pág. 264). México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias UNAM.
63. Zamudio Carrillo, A. (1995). Rendimiento a la educación superior en México: ajuste por sesgo utilizando máxima verosimilitud. *Economía Mexicana. Nueva Época*, 69 a 91.