



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMÍA

SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DE INGRESO EN EL SECTOR LABORAL INFORMAL: MÉXICO 2006-2012

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS
(MÉTODOS CUANTITATIVOS)

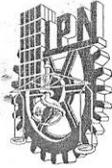
PRESENTA:

ALTAMIRANO MEZA IRIS AZBEL



MÉXICO, D.F.,

JUNIO DE 2015



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México D.F., siendo las 12:00 horas del día 25 del mes de mayo del año 2015 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de la SEPI ESE-IPN para examinar la tesis titulada:
Análisis de ingresos en el sector laboral informal: México 2006-2012.

Presentada por la alumno:

Altamirano	Meza	Iris Azbel								
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre(s)								
			Con registro:	A	1	3	0	0	9	4

aspirante de:

Maestría en Ciencias Económicas

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Directores de tesis

DR. HUMBERTO RÍOS BOLÍVAR

M. EN C. MARIO ALEJANDRO DURÁN SALDÍVAR

DRA. ANA LILIA VALPÉRRAMA SANTIBÁÑEZ



M. EN C. EFRAÍN BRINGAS RABAGO

M. EN C. HÉCTOR ALLIER CAMPUZANO

S.E.P.
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
E.S.E.
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES

DR. ADRIÁN HERNÁNDEZ DEL VALLE



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En México D.F., siendo las 12:00 horas el día lunes 25 del mes mayo del año 2015, el (la) que suscribe Iris Azbel Altamirano Meza alumno (a) del Programa de Maestría en Ciencias Económicas con número de registro A130094 adscrito a la SEPI ESE-IPN, manifiesta que es autor (a) intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del Dr. Humberto Ríos Bolívar y M. en C. Mario Alejandro Durán Saldívar y cede los derechos del trabajo intitula ANÁLISIS DE INGRESOS EN EL SECTOR LABORAL INFORMAL: MÉXICO 2006-2012, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección Calzada Vallejo Mz. III, Edif. B, Depto. 401, Colonia Nueva Industrial Vallejo, Delegación Gustavo A. Madero, México D.F. (C.P. 07700). Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

M. EN C. (C) IRIS AZBEL ALTAMIRANO MEZA

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Politécnico Nacional

Honorable institución que forma talento humano íntegro y de gran nivel; de la cual orgullosamente formo parte.

Al Dr. Humberto Ríos Bolívar

Por su valiosa experiencia y guía para la realización de este trabajo.

Al M. en C. Mario A. Durán

Por sus admirables conocimientos transmitidos que dieron dirección y forma a este estudio, coadyuvando a su óptima culminación.

A mi familia

Cuyo soporte fue esencial para la consecución de este éxito.

A mis seres queridos

Quienes con su ayuda contribuyeron al presente logro.

ÍNDICE

ÍNDICE DE GRAFICAS Y TABLAS.....	I
GLOSARIO	II
RESUMEN	III
ABSTRACT.....	IV
INTRODUCCIÓN	V

CAPÍTULO I. MERCADO DE TRABAJO Y LA OFERTA DE MANO DE OBRA

ILIMITADA EN LA ECONOMÍA.....	1
I.1. Mercado trabajo	1
I.1.2. Sector laboral formal.....	2
I.1.3. Sector laboral informal.....	3
I.2. El salario mínimo	4
I.2.1. Remuneración al trabajo.....	5
I.3. Modelo de Solow	5
I.4. Modelo de Lewis.....	12
I.5. Una extensión del modelo de Lewis para el caso de la economía mexicana	22

CAPÍTULO II. PANORAMA GENERAL DEL MERCADO LABORAL EN MÉXICO

.....	26
II.1. Sector laboral formal en México	27
II.2. Sector laboral informal en México.....	32
II.3. Salario mínimo y remuneración al trabajo.....	39
II.4. Tabulador de salarios	42

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL SECTOR INFORMAL EN MÉXICO

III.1. Modelo probit	44
III.2. Datos del mercado laboral México 2006- 2012.....	45

III.3. Análisis Probit del mercado laboral México	47
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
ANEXOS	56
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	58

ÍNDICE DE GRAFICAS Y TABLAS

Gráfica 1. Modelo de Solow	7
Gráfica 2. Modelo de Solow	10
Grafica 3. Mano de obra / productividad del trabajo.....	13
Gráfica 4. Nivel de los salarios	16
Gráfica 5. Modelo de Lewis	20
Gráfica 6. Expansión económica.....	21
Grafica 7. Salario real.....	23
Gráfica 8. Salario real.....	24
Gráfica 9. PIB trimestral 2006-2012	26
Gráfica 10. Población ocupada total en México (2006 – 2012)	27
Gráfica 11. Población ocupada total y sector formal	28
Gráfica 12. Nivel de estudios de las personas ocupadas en el sector formal	30
Gráfica 13. Tasa de informalidad laboral.....	34
Gráfica 14. Población ocupada total y sector informal	35
Gráfica 15. Nivel de educación de la población ocupada en el sector informal.....	37
Gráfica 16. Población ocupada en el sector formal	39
Gráfica 17. Nivel de ingresos en la ocupación informal.....	42
Gráfica 18. Salario mínimo general	43
Gráfica 19. Probabilidad de informalidad laboral.....	48
Tabla 1. Evolución del salario mínimo real (2006-2012)	5
Tabla 2. Nivel de estudios de las personas ocupadas en el sector formal	29
Tabla 3. Ocupación en el sector formal.....	31
Tabla 4. Nivel de educación de la población ocupada en el sector informal	36
Tabla 5. Posición en la ocupación en el sector informal.....	38
Tabla 6. Cambios marginales.....	49
Tabla 7. Cambios marginales.....	51
Tabla 8. Cambios marginales.....	52

GLOSARIO

CONASAMI. Comisión Nacional de los Salarios Mínimos

ENOE. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Mercado de trabajo. Es aquel donde se relacionan oferentes y demandantes de fuerza de trabajo.

Modelo probit. Es un modelo de respuesta binaria, que se utiliza para explicar el comportamiento de la variable dependiente dicótoma.

OIT. Organización Internacional del Trabajo.

Sector laboral formal. Dentro del mercado de trabajo; son el acumulado de empresas, trabajadores y actividades económicas que se encuentra regulado por una autoridad pública, y al ser así debe de cumplir con las condiciones establecidas en el marco legal.

Sector laboral informal. En el mercado de trabajo, son el grupo de empresas, trabajadores y actividades económicas que se encuentran funcionando fuera del marco legal.

RESUMEN

Para México el crecimiento económico ha sido bajo en los últimos años, por tal motivo la demanda de trabajo no ha sido suficiente para absorber a todas las personas del mercado laboral, lo que ha generado crecimiento del empleo informal.

Por tal, es importante el análisis de la informalidad laboral, y cada uno de sus distintas aristas, a razón de contribuir emitiendo, desde un punto de vista económico, datos que ayuden a un mejor entendimiento de éste fenómeno.

En esta investigación se realiza un análisis de los ingresos que se perciben en el mercado laboral formal e informal, utilizando como variables de estudio el nivel de ingreso y el nivel educativo de las personas.

Utilizando un modelo probit, se observó como la oferta excedente de mano de obra que es absorbida por la informalidad laboral tiene una mayor o menor probabilidad de estar en la informalidad dependiendo de sus niveles de estudio e ingreso. De acuerdo con las variables de estudio se registran casos de personas que obtienen un mayor ingreso en el sector laboral informal en comparación con el sector laboral formal tomando como medida base el salario mínimo.

ABSTRACT

For Mexico economic growth has been low in recent years, for this reason the job offer has not been enough to employ all the labor market, which has generated the growth of informal employment.

That's why is important to analyze labor informality, and each of its different edges, in order to contribute giving, from an economic point of view, data which help to a deeper understanding of this phenomenon.

The present survey makes an analysis of the income that is earned in the formal and informal labor market. It uses like study variables the level of income and the academic degree, for both labor markets.

Applying a probit model, in which the excess supply of labor is absorbed by the informal labor market. It is shown that to higher education and income levels then lower probability of entry in the informal labor market. In accordance to studies's variables there are people that earn more income levels if work in the informal labor market that in the formal, as it is shown with minimum wages data.

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se analizan los ingresos del sector laboral informal, en comparación con los ingresos que obtienen las personas en el sector laboral formal.

De acuerdo con diferentes investigaciones a partir del año 2005 el sector laboral informal registró un mayor incremento en México respecto a los años anteriores, es por tal motivo que este estudio se enfoca en el periodo 2006 – 2012.

El sector informal se caracteriza entre otros aspectos, porque los individuos no cuentan con seguridad social, carecen de prestaciones y la seguridad en el trabajo es nula.

En este trabajo se estudia si el ingreso que se percibe en el sector informal supera o es mayor al ofrecido en el sector formal, en estratos de ocupación que registran niveles de educación básica, es decir, educación preescolar, primaria y secundaria.

Por ello, el análisis se centra sobre los niveles más bajos de ingresos, tanto en el sector formal como en el sector informal.

Esta investigación se realiza tomando en cuenta sólo los trabajos informales “lícitos”, es decir, todos aquellos que no causen daño o perjuicio a las personas, como ventas por catálogos, puestos ambulantes, entre otras. Por lo tanto, quedan excluidas actividades como el narcotráfico, la trata de personas y otras similares, adicionalmente que no se cuentan con registros estadísticos disponibles.

La profunda crisis económica de 1982 en la que cayó el país después de tres décadas de bonanza económica (milagro mexicano 1940 - 1955 y desarrollo estabilizador 1955-1970), aunadas a la implementación de una serie de políticas de corte neoliberal, fungieron como un detonante que daría como resultado un notable crecimiento del sector informal en México.

A partir de entonces se registra una disminución relativa en el empleo formal, con crecimiento en el desempleo, que se expresa en el aumento relativo de la población que se emplea en el sector laboral informal.

De acuerdo con algunas estimaciones para México, en el periodo 2006 -2012, el sector informal ocupaba al 58% de la población económicamente activa. Es por ello un tema relevante, a tal punto que a partir del año 2005 a través de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) hace la estimación del empleo informal.

De acuerdo al artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, título sexto, que trata del Trabajo y de la Previsión Social, toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil, estableciendo también que para tal efecto, se promoverá la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley.

Sin embargo, la demanda del mercado laboral formal no es suficiente para todas las personas, por lo que un gran número de personas incluso sus familias se ven obligadas a incorporarse al trabajo en el sector informal.

De acuerdo con la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y expertos internacionales, la definición del sector informal tiene las dos dimensiones siguientes:

1. De acuerdo al tipo o naturaleza de la unidad económica: cuando ésta es una que se dedica a la producción de bienes y/o servicios para el mercado, operando a partir de los recursos de un hogar y sin llevar los registros contables básicos, se puede hablar de un sector informal o de negocios en pequeña escala no registrados y de empleo vinculado a dicho sector. (OIT, 2013)

2. Desde una perspectiva laboral se refiere a todo trabajo que se esté realizando sin contar con el amparo del marco legal o institucional, no importando si la unidad económica que utiliza sus servicios sean empresas o negocios no registrados de los hogares o empresas formales, por lo que se puede hablar de “empleo informal”. (OIT, 2013)

El concepto de sector informal definido, no es de aceptación general. Lo cierto es que frecuentemente implica malas condiciones laborales y está relacionada con el aumento de la pobreza, de acuerdo con la OIT.

El concepto de sector informal se tomará como un subconjunto de un conjunto más amplio del sector laboral. Incluye desde luego el empleo en actividades primarias como las actividades agropecuarias y el servicio doméstico remunerado, así como empleados que participan en los procesos de unidades económicas plenamente formales, sin que éstas reconozcan un vínculo laboral y las obligaciones que ello conlleva.

La ocupación en el sector informal ha rebasado al ámbito de los micronegocios, en México y en casi todos los países del mundo, pues ha aparecido en países desarrollados que antes no tenían un sector informal medianamente significativo (INEGI, 2012).

Como se menciona en un estudio del sector informal¹ en el año 2004, el 38.2% de la población ocupada ganaba menos de 2 salarios mínimos.

Actualmente la OIT cuenta con un programa para formalizar la informalidad, el cual se está trabajando en América Latina y el Caribe.

¹ Ochoa León, Sara. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

Entre algunos de los resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) destacan que en el tercer trimestre de 2012, el empleo informal suma 29.27 millones de personas, de las cuales 14.22 millones conformaban específicamente la ocupación en el sector informal, 2.13 millones eran en servicio doméstico remunerado, 6.15 millones pertenecían al ámbito agropecuario y otros 6.75 millones a las empresas, gobierno e instituciones. (INEGI, 2012)

POBLACIÓN OCUPADA FORMAL E INFORMAL POR TIPO DE UNIDAD ECONÓMICA EMPLEADORA		
Tipo de unidad económica	Población ocupada	
	Formal	Informal
<i>Sector informal</i>	--	14 221 779
<i>Trabajo doméstico remunerado</i>	64 185	2 137 922
<i>Empresas, gobierno e instituciones</i>	18 816 934	6 753 548
<i>Ámbito agropecuario</i>	580 110	6 157 774

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 3er. trimestre de 2012,

Desde una perspectiva de entidades federativas, se tiene que los estados con una tasa menor de informalidad son los del norte, como Baja California, Coahuila, Chihuahua y Nuevo León, en contraparte los estados del sur del país, son los que registran mayor tasa de informalidad, como es el caso de Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Tlaxcala e Hidalgo.

En 2011, en un artículo sobre informalidad escrito por Maloney², indica que gran parte del sector informal es voluntario; específicamente para el caso de México, se menciona que no existe una rigidez salarial, pues el salario mínimo no había sido obligatorio. Además, la existencia de sindicatos que en su afán de querer conservar las plazas laborales, ha dejado de lado el incremento de los salarios; por ello, el mercado laboral formal registra una relativa flexibilidad, y se acompaña de un sector informal de gran tamaño.

² Maloney, William F. "la informalidad en América Latina"

Más aún, se advierte que más del 60% de las personas que se dedican al sector informal se retiraron de manera voluntaria del sector formal para tener una mayor independencia o para aumentar sus ingresos. (Maloney, 2011, pp., 34- 36).

De acuerdo con Arthur Lewis se considera a los países subdesarrollados como economías duales, esto es, la economía se divide en dos sectores: un sector capitalista moderno con empleo formal y un sector de subsistencia en el cual se encuentran los trabajadores por cuenta propia, pequeños comercios y hasta negocios familiares; asimismo, considera que las personas que laboran en el sector de subsistencia obtienen un ingreso menor al ingreso medio capitalista. En el contexto contemporáneo, no es necesariamente así en todos los casos, pues puede haber situaciones en las que una parte del sector de subsistencia obtenga un ingreso mayor que el ingreso medio laboral en los estratos con menor nivel educativo de empleo formal capitalista.

Dentro del periodo 2006- 2012 México registra crecimiento del sector informal; toda vez que la limitada demanda de trabajo es insuficiente para ocupar a todos oferentes del mercado laboral.

Una de las variables que se plantean en este trabajo es el ingreso laboral, existe un supuesto del ingreso que obtienen los individuos que trabajan en el sector informal es de subsistencia, sin embargo, en el presente trabajo se considera la existencia de estratos laborales en el sector informal que registran un ingreso mayor al establecido en el sector formal.

Las variables a estudiar en el presente trabajo son:

1. Variable dependiente: los trabajadores³ (empleados en los sectores laborales)

³ De acuerdo con el modelo desarrollado por Lewis, la disponibilidad de trabajo en el sector tradicional es variable dependiente del tamaño y la demanda de trabajo en el sector moderno; si aumenta esta demanda entonces la ocupación en el sector tradicional disminuye , dado una oferta de trabajo

formal e informal).

2. Variables independientes: el nivel de ingresos (medido en salarios mínimos) y el nivel de estudios aprobado.

El nivel que registra cada una de estas variables y su variación son aspectos que se consideran para el desarrollo de esta investigación.

La problemática del sector informal es más amplia que la que permiten las definiciones arriba citadas, se tiene por un lado que la existencia del mismo ha ayudado como refugio frente a la crisis, para miles de personas que no encuentran un trabajo bien remunerado o que han sido despojadas de su fuente de ingresos.

La existencia del empleo informal ha evitado el mayor empobrecimiento de las familias con menores recursos, contribuyendo a evitar una mayor concentración del ingreso y generado un incremento de la demanda agregada a través de la venta de bienes y servicios más baratos. También ha servido para contener la inconformidad social, ante la adversidad del panorama económico, para quienes las políticas de flexibilización de libre mercado y de recorte del gasto social sólo han significado ver deterioradas sus condiciones de vida.

Los aspectos políticos (como la inestabilidad) y sociales (como la dinámica educativa que registran las cohortes poblacionales en hogares que reportan empleo informal) quedan fuera del alcance de este estudio.

El objetivo de este trabajo es analizar la dinámica de ingresos del sector laboral informal y realizar un comparativo respecto a los estratos más bajos de salarios en el sector laboral formal en México en el periodo 2006 al 2012. Para este análisis se toma como base el salario mínimo general establecido por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI).

México es uno de los países más grandes del continente, con una gran cantidad de recursos y diversidad, sin embargo, al analizar su economía se considera como un país en desarrollo o subdesarrollado, algo que caracteriza a este tipo de países es el gran porcentaje de informalidad que existe dentro del mercado laboral esto indudablemente es apremiante, y algo muy común en nuestro país.

Es importante el estudio del sector informal porque no solo podría representar un entorpecimiento en el crecimiento de la economía mexicana, sino que también ha permitido que las personas logren subsanar la necesidad de un ingreso para subsistir y entre más información podamos obtener de este caso mejores pueden ser las soluciones que se propongan ante este sector.

Se han realizado una gran cantidad de estudios del sector informal, sin embargo es de gran relevancia estudiar este fenómeno desde todas sus caras, una de ellas se trata de los ingresos que obtiene la población que se encuentra ocupada en este sector, ya que más allá de desaparecer este sector tenemos que ver las razones que lo originan y como apoyar a que las personas que se encuentren en este grupo tengan un mejor ingreso dentro de la economía formal, trayendo consigo una seguridad laboral, seguridad social y un mejor nivel de vida.

Esta investigación pretende aportar el estudio con microdatos del sector informal con base en la teoría de Arthur Lewis; de acuerdo con el autor, el ingreso en el sector tradicional por trabajador ocupado es menor al ingreso salarial que se registra en el sector moderno. Por ello, para el mismo nivel educativo, ¿las personas económicamente activas que se encuentran ocupadas en el sector informal registran menores ingresos que en el sector formal, en los estratos más bajos de salarios?

La literatura en el campo del desarrollo económico, en particular Lewis, sostiene que el salario medio en el sector formal es mayor al salario medio en el sector informal; para el mismo nivel educativo, si se trabaja en el sector formal entonces el ingreso es mayor que si se trabaja en el sector informal.

Esta investigación contempla principalmente el análisis del ingreso del sector informal en México por ser un fenómeno que además de registrarse en el país, está creciendo de forma importante. Para ello se va a utilizar información estadística que obtiene INEGI, principalmente a través de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE); la información que se utiliza es de acceso público, lo que facilita la realización del mismo.

Es necesario estudiar más el tema para que sirva como aportación a las autoridades, y puedan realizar acciones para mejorar la situación de las personas que se ven obligadas a laborar en el sector informal debido a los bajos salarios que se perciben dentro del sector formal, en los niveles o estratos más bajos del tabulador.

El estudio se realiza para el caso de México en el periodo de 2006 a 2012, se emplea como base de información la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) ya que esta encuesta brinda los datos necesarios para el análisis de ingresos y la ocupación de los individuos que perciben los mismos.

Se utiliza como marco teórico el modelo de Arthur Lewis, sobre la oferta ilimitada de mano de obra, propuesto en su trabajo “Desarrollo económico con oferta ilimitada de mano de obra”, a partir de este marco se considerarán los datos relativos al sector informal.

Por lo tanto, no sólo se lleva a cabo esta investigación de manera bibliográfica, también se apoya en las fuentes oficiales encargadas de realizar la medición de ocupación y empleo de la población en México, como es el INEGI, que de acuerdo a los lineamientos de la OIT también lleva a cabo la medición del sector informal.

CAPÍTULO I. MERCADO DE TRABAJO Y LA OFERTA DE MANO DE OBRA ILIMITADA EN LA ECONOMÍA

En este capítulo se dará una introducción sobre el modelo de desarrollo económico de Arthur Lewis y algunos conceptos fundamentales que se utilizan para la investigación.

Primero se darán los conceptos de mercado laboral, sector formal e informal; posteriormente, se dará un esbozo sintético sobre el modelo de crecimiento económico de Solow y el modelo de crecimiento económico con oferta ilimitada de mano de obra de Arthur Lewis. Se incluye el modelo de Solow, como referencia a lo que se entiende como un comportamiento convencional en el mercado laboral. Se utilizan los modelos antes mencionados ya que permiten mostrar la dualidad en la economía de los países en desarrollo, como es el caso de México.

El uso de estos modelos es muy actual como lo podemos ver en Ros (2012) y Ros (2013)⁴.

I.1. Mercado trabajo

Por definición un mercado es el conjunto de actividades realizadas libremente por los agentes económicos sin intervención del poder público, de acuerdo a la Real Academia Española, dentro de la economía se encuentran diferentes mercados uno de ellos es el mercado de trabajo.

El mercado de trabajo determina el empleo y el salario; las empresas demandan cierta cantidad de trabajo, y los hogares decidirán la cantidad de trabajo que

⁴este sector, en el que los trabajadores conocen “diferentes maneras de hacer la misma cosa” es lo que Lewis (1954), llama el “sector de subsistencia” (lo que actualmente llamamos sector informal...)

ofertarán. La tasa salarial determina la cantidad de demanda y oferta de trabajo de equilibrio.

Para que pueda existir un mercado debe de existir oferta y demanda, en este caso el mercado laboral va a emplear oferta y demanda de trabajo, generada por las organizaciones o instituciones en un lugar determinado. Mientras las organizaciones que demandan trabajo sean más grandes, mayor será la oferta laboral captada.

Se pueden dar tres casos en el mercado laboral, tratándose de equilibrio o desequilibrio, estos son:

1. La oferta sea mayor a la demanda de trabajo; es decir, existen más trabajadores que vacantes. En este punto el mercado está en desequilibrio
2. La oferta es igual a la demanda de trabajo; esto es que las vacantes ofrecidas son iguales al número de trabajadores, podemos decir que el mercado está en equilibrio.
3. La oferta sea menor a la demanda; existe una cantidad menor de trabajadores contra las vacantes que hay en el mercado.

En México la cantidad demandada de empleos es menor a la oferta de mano de obra, esto se va a presentar de maneras diferentes para cada región del país, lo que genera migración de los trabajadores de un lugar a otro, dentro del país.

I.1.2. Sector laboral formal

En el ámbito económico el sector laboral se ha distinguido por su división en sectores: formal e informal.

El sector formal se encuentra regulado por una autoridad pública, y al ser así debe de cumplir con estándares mínimos obligatorios de seguridad en el trabajo, seguridad social, en ocasiones sindicatos y las condiciones establecidas en el

marco legal, como jornadas laborales de ocho horas, un día de descanso a la semana, entre otras.

Dentro del sector formal se reconoce a las empresas que son unidades de producción que están inscritas en los registros que corresponden a su actividad, por lo que, trabajan dentro del margen de las regulaciones legales; como el registro del Acta Constitutiva ante un Notario Público, la inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, inscripción ante el IMSS, inscripción ante el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

Estas unidades son reconocidas por el gobierno mexicano, tienen una dirección, un nombre y un giro reconocido por las autoridades, pagan impuestos y brindan las prestaciones y salarios establecidos por la ley⁵.

I.1.3. Sector laboral informal

El término 'sector informal' y 'economía informal' surge en los años setenta, el antropólogo Keith Hart (1973) es el primero en utilizar estos términos en su artículo "*Informal income oportunities and urban employment in Ghana*". Estos términos utilizados por Hart actualmente se toman como referencia por la Organización Internacional del Trabajo para diferenciar el sector formal del sector informal.

En el mercado de trabajo, son el grupo de empresas, trabajadores y actividades económicas que se encuentran funcionando fuera del marco legal; el sector informal o informalidad se refiere a la forma en que se conduce una unidad de producción.

El sector informal tiene tres características:

1. Está conformado por micro negocios u operaciones individuales en pequeña escala.

⁵ Ley Federal del Trabajo

2. Los bienes y servicios que produce o comercia son comunes y corrientes en el sentido legal, es decir, no están proscritos por la ley o sujetos a un régimen especial de tolerancia.
3. El patrimonio y gastos del negocio como tal son indistinguibles de los de la persona que lo conduce: el negocio no tiene un status propio e independiente del dueño.

Este último punto es la clave de la resolución adoptada por la Decimoquinta Conferencia Internacional de Estadígrafos del trabajo de OIT en Ginebra en 1993: la no separación entre persona y negocio se refleja en que resultan indistinguibles los gastos que origina la actividad del gasto corriente del individuo; la misma dotación de activos -cuando los hay- es utilizada por el hogar y por el negocio. Lo anterior se refleja en el hecho de que la forma de operar de estas unidades económicas no se hace llevando libros de contabilidad. En suma, el concepto de sector informal se refiere a todas aquellas actividades económicas del mercado laboral que operan a partir de los recursos de los hogares, pero sin constituirse como empresas con una personalidad jurídica independiente de esos hogares.⁶

I.2. El salario mínimo

Desde que se creó la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se estableció que debía existir un salario mínimo para los trabajadores que fuera suficiente para cubrir las necesidades básicas, escolares, culturales entre otras. De acuerdo con la regulación de salarios⁷, se indica que el salario mínimo es la mínima cantidad en efectivo que un trabajador debe percibir por los servicios prestados en una jornada de trabajo.

⁶ INEGI, 2002, Guía de conceptos, uso e interpretación de la Estadística sobre la Fuerza Laboral en México, México.

⁷ Artículo 90 de la Ley Federal de Trabajo

Por lo anterior, en México se creó la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos; esta es la encargada de la fijación de los salarios mínimos legales, procurando asegurar la congruencia entre lo que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos con las condiciones económicas y sociales del país.

Se puede observar (tabla 1) que el salario que gana un obrero en México proporcionalmente se ha mantenido estable, por lo que, se puede decir que en el país opera un salario fijo.

Tabla 1. Evolución del salario mínimo real (2006-2012)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio anual
2006	59.62	59.49	59.6	59.8	60	59.99	59.91	59.45	58.58	58.08	57.83	57.36	59.14
2007	59.09	59.06	59.06	59.3	59.6	59.6	59.32	59.02	58.39	58.02	57.47	57.16	58.75
2008	59.16	59.09	58.48	58.3	58.4	58.1	57.72	57.31	56.96	56.4	55.6	55.01	57.54
2009	57.46	57.45	57.04	56.8	57	56.96	56.88	56.7	56.3	56.08	55.76	55.56	56.67
2010	57.49	57.18	56.69	57.1	57.7	57.98	57.94	57.69	57.43	56.81	56.27	56	57.19
2011	58	57.8	57.7	57.6	57.8	57.9	57.53	57.4	57.25	56.94	56.58	56	57.38
2012	57.7	57.6	57.6	57.8	57.8	57.4	57	56.9	56.48	56.22	56.03	56.06	57.04

* Deflactado con el Índice Nacional de Precios al Consumidor para familias con ingresos de hasta un salario mínimo.

Elaborado por: Comisión Nacional de Salarios Mínimos, STPS

I.2.1. Remuneración al trabajo

Dentro del sector informal no existe una regulación legal que dictamine el ingreso mínimo a percibir por los trabajadores, por tal motivo el ingreso que perciben los trabajadores dentro de este mismo sector puede o no ser un salario. Conviene recordar que en el sector informal las personas podrían estar laborando en una empresa establecida formalmente.

Para este trabajo se considera remuneración al trabajo al ingreso que obtienen los individuos al explotar su fuerza de trabajo en el sector informal dentro del cual están ausentes las prestaciones y seguridad laboral.

I.3. Modelo de Solow

El modelo de crecimiento de Robert Solow (1956) fue desarrollado como un modelo

macroeconómico neoclásico para explicar el crecimiento económico y las variables que inciden en él.

El modelo supone una economía cerrada, donde no existen exportaciones ni importaciones. A continuación se desarrolla el modelo de Solow, de acuerdo con Jaime Ros (2004).

El desarrollo de este modelo se realizará bajo los siguientes supuestos:

1. Una economía que produce un bien.
2. La producción tiene rendimientos constantes a escala para empresas competitivas que maximizan sus beneficios.
3. La inversión y el ahorro son iguales.
4. En el mercado de trabajo prevalece el pleno empleo. El mercado se despeja mediante cambios en el salario real.
5. El progreso técnico es exógeno y neutral; aumenta el producto por trabajador sin cambiar la relación trabajo-capital.
6. La tecnología tiene rendimientos constantes a escala.
7. El capital y el trabajo tienen rendimientos decrecientes.

La función de producción es de tipo Cobb-Douglas:

$$Y = K^\alpha EL^{(1-\alpha)}$$

Donde:

Y = producto

K= acervo de capital

L = insumo de trabajo

EL= insumo de trabajo efectivo

Dividiendo la ecuación anterior entre EL.

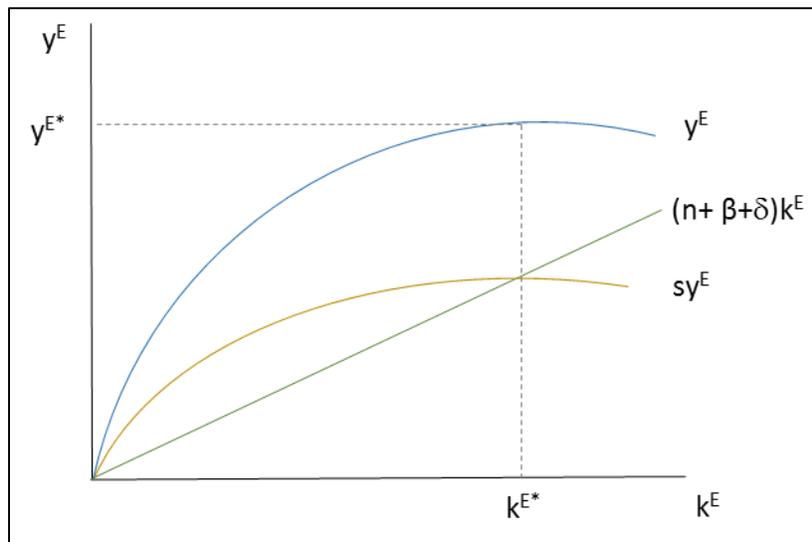
$$y = (k)^\alpha \quad (1)$$

Donde:

$$y = Y/EL$$

$$k = K/EL$$

Gráfica 1. Modelo de Solow



Fuente: Jaime Ros, 2004

La ecuación 1 muestra una curva que empieza en el origen y tiene pendiente positiva pero decreciente.

A corto plazo: con dotaciones dadas de (K, L) y dado el estado de tecnología (E) , la relación capital-trabajo k^e también está dada. y^E a lo largo de la curva muestra el nivel de pleno empleo del producto por trabajador que corresponde a cada valor dado de la relación k^E .

Con el tiempo la tecnología y la dotación de factores cambian.

1. El progreso técnico crece a una tasa β
2. La fuerza de trabajo crece a una tasa exógena n .
3. La tasa de ahorro es fija s .
4. k^E cambiará también a una tasa igual a la diferencia entre la inversión bruta

por trabajador efectivo (sy^E)

5. La depreciación efectiva de la relación capital trabajo estará dada por:

$$dk^E/dt = sy^E - (n + \beta + \delta)k^E \quad (2)$$

Donde:

sy^E = inversión bruta por trabajador efectivo

$(n + \beta + \delta)k^E$ = monto de la inversión requerida para mantener constante k en un valor dado.

Si se sustituye la ecuación 1 en la ecuación 2 y se dividen ambos lados de la ecuación entre k^E , se obtiene:

$$\widehat{k^E} = s/(k^E)^{1-\alpha} - (n + \beta + \delta)$$

Donde:

$$\widehat{k^E} = (dk^E/dt)(1/k^E)$$

Lo que se muestra es la tasa de crecimiento de k^E , la cual es decreciente de su nivel con la condición de que α sea menor a 1, esto indica que la función tiene rendimientos decrecientes de capital.

Bajo la función de producción Cobb-Douglas, la tasa de crecimiento converge a cero, el valor de k^E está dado por:

$$k^{*E} = [s/(n + \beta + \delta)]^{1/(1-\alpha)} \quad (3)$$

La ecuación 3 muestra el valor de equilibrio de largo plazo de la relación capital-trabajo.

Para obtener el valor del producto por trabajador se sustituye la ecuación 3 en la ecuación 1:

$$y^{*E} = [s/(n + \beta + \delta)]^{\alpha/(1-\alpha)} \quad (4)$$

El estado de equilibrio se puede ilustrar con la gráfica 1. También se puede observar el valor de k^{E*} en la intersección de la curva de la inversión bruta y la línea de depreciación efectiva. El valor de equilibrio de largo plazo del producto por trabajador se obtiene en la intersección de y^E y k^{E*} .

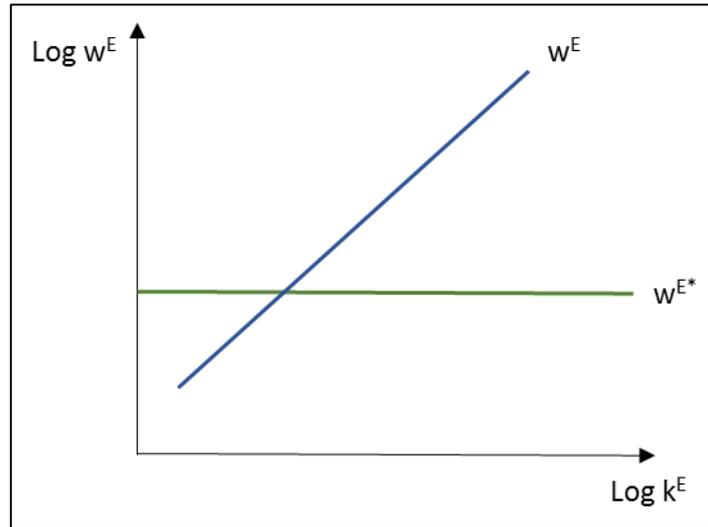
Salario real

La determinación del salario real dentro de esta economía. La función de demanda de trabajo se obtiene mediante la derivación de las condiciones de primer orden para la maximización de los beneficios; se toma como dado el acervo de capital y la tecnología, además se supone competencia perfecta. Expresando la función en unidades de trabajo efectivo se tiene: $(EL)^d = [(1-\alpha)/w^E]^{1/\alpha} K$; w^E es el salario real por trabajador efectivo, esta ecuación es una curva de demanda de trabajo con pendiente negativa. Se tiene una oferta exógena de trabajo, el salario real se ajusta para despejar el mercado laboral. De esta manera igualando la oferta y la demanda; y despejando para w^E se obtiene el salario de equilibrio de corto plazo. (Ros 2004)

$$w^E = (1-\alpha)(k^E)^\alpha \quad (5)$$

Gráficamente la ecuación 5 es una línea con pendiente positiva con un valor igual a α .

**Gráfica 2. Modelo de Solow
(Espacio $\log k^E / \log w^E$)**



Fuente: Jaime Ros, 2004

La gráfica 2 muestra el equilibrio en el mercado de trabajo en el modelo de Solow en el espacio $(\log k^E, \log w^E)$ representado por la línea w^E . La línea w^E muestra el equilibrio de corto plazo, indica el salario de equilibrio en cada punto de la relación capital-trabajo. La línea w^{E*} indica el equilibrio de largo plazo en la que la relación capital-trabajo (k^E) es constante a lo largo del tiempo, esta nos indica el valor del salario real que se requiere para generar la tasa de acumulación de capital en equilibrio de largo plazo que corresponde a cada nivel de la relación capital-trabajo.

En la gráfica 2 si se considera un salario de equilibrio en la medida en que se incrementa la relación trabajo-capital, un acervo de capital mayor incrementa la demanda de trabajo y el salario real que se necesita para mantener el equilibrio en la oferta y la demanda de trabajo deben aumentar.

Dada la oferta de trabajo un mayor acervo de capital conlleva a un incremento del valor de pleno empleo del producto marginal del trabajo (en equilibrio el salario real es igual al valor de pleno empleo del producto marginal del trabajo) por lo tanto el salario real debe aumentar con el acervo de capital.

Para obtener el salario real se considera la tasa de acumulación de capital:

$$I/K = (s/a) r - \delta \quad (7)$$

Donde:

I = es la inversión neta

r = es la tasa de beneficio

a = es la participación de los beneficios en el ingreso en el equilibrio competitivo

s = tasa de ahorro

δ = tasa de depreciación

La tasa de beneficio se puede expresar como una función del salario real, ya que en equilibrio $r = a Y/K = ay^E/k^E$, utilizando las ecuaciones 1 y 5 en la tasa de beneficio, se obtiene:

$$r = a[(1-a)/w^E](1-\alpha)/\alpha \quad (7)$$

Para obtener el valor del salario real que genera la tasa de acumulación de equilibrio de largo plazo; igualando la tasa de acumulación de capital a la tasa de crecimiento de la oferta efectiva de trabajo, se sustituye la ecuación 7 en la ecuación 6:

$$w^{*E} = (1-a) [s/(n + \beta + \delta)]^{\alpha/(1-\alpha)} \quad (8)$$

En la gráfica 2, w^{*E} es el equilibrio de largo plazo representado por una línea horizontal en el espacio $(\log k^E, \log w^E)$.

Del anterior desarrollo se puede observar que la economía que se muestra en el modelo converge a un equilibrio de largo plazo donde el acervo de capital y el producto crecen a una tasa igual; la cual es, la misma que la suma de la tasa de crecimiento de la población o fuerza de trabajo (n) y la tasa de progreso técnico (β). Asimismo en el largo plazo el salario real (w) y el producto por trabajador (y) crecen

al mismo paso que la tasa de progreso técnico.

Otro resultado importante del modelo es que en su estado estacionario la tasa de crecimiento de la economía aumenta cuando la relación capital-trabajo disminuye, lo anterior, con respecto al valor de largo plazo.

I.4. Modelo de Lewis

De acuerdo con Arthur Lewis (1954) las economías de países en desarrollo son economías duales, estas se dividen en un sector capitalista y otro de subsistencia. Este modelo establece que existe una oferta ilimitada de mano de obra en los países donde la población es tan numerosa con relación al capital y a los recursos naturales; que existen amplios sectores de la economía en las que la productividad marginal del trabajo es mínima, nula o incluso negativa.

El modelo toma como primera fuente de mano de obra la inclusión de las mujeres al mercado de laboral y no solo como amas de casa. La segunda fuente de mano de obra para la producción es la proveniente del exceso de nacimientos sobre defunciones. Esto es importante en todo análisis dinámico, de la manera en que se puede dar la acumulación de capital y así incrementar la ocupación sin incrementar los salarios reales.

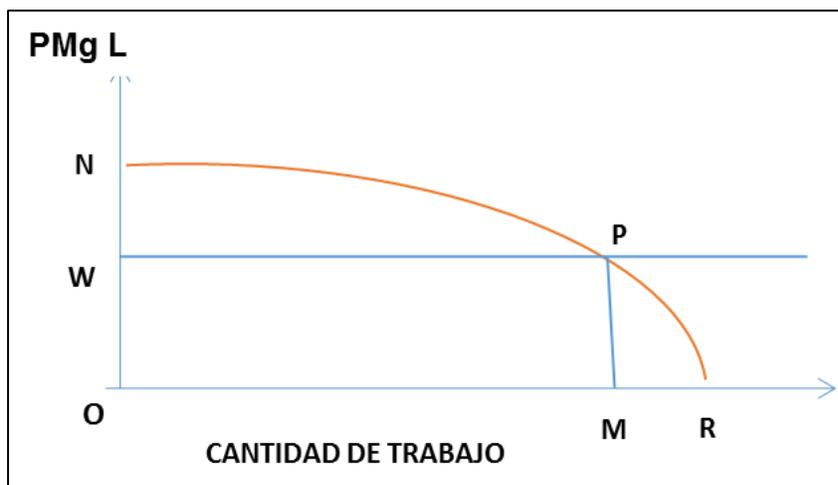
La ley de la población, Malthus (1798), indica que el crecimiento demográfico genera desarrollo económico; no se ha podido probar que la natalidad se incrementa por el desarrollo económico, sin embargo, el desarrollo económico ha generado un crecimiento de la población porque con los avances y estudios ha bajado la tasa de mortalidad. Por lo tanto, en una sociedad donde la tasa de mortalidad sea alrededor de 40 al millar, la consecuencia del desarrollo económico será la oferta de mano de obra.

Tomando en cuenta todas las fuentes de mano de obra a las que nos hemos

referido, resulta bastante claro que en una economía superpoblada puede acaecer una enorme expansión de nuevas industrias o de nuevas oportunidades de empleo, sin que llegue a ser visible en el mercado de trabajo la escasez de mano de obra no calificada. Desde el punto de vista del efecto del desarrollo económico sobre los salarios, la oferta de mano de obra es prácticamente ilimitada.

Si se dispone de mano de obra ilimitada, y por otro lado escasea el capital, sólo debería usarse tal cantidad de mano de obra necesaria para reducir a cero la productividad marginal de la fuerza de trabajo. Sin embargo, en la realidad no se dispone de mano de obra con un salario igual a cero. El capital sólo se aplicará, en consecuencia, hasta el punto en que la productividad marginal del trabajo iguale al salario corriente.

Gráfica 3. Mano de obra / productividad del trabajo



Fuente: Arthur Lewis, 1954

Lo anterior se puede ver en la gráfica 2. El eje horizontal mide la cantidad de mano de obra, el vertical su producto marginal (PMgL).

De acuerdo con Lewis (1954) existe una cantidad fija de capital representada por OW que es el salario corriente, WNP es la plusvalía capitalista, (OW, PM) va en

concepto de salarios a los obreros en el sector capitalista, mientras que los obreros situados fuera de ese sector (es decir, más allá de M) ganarán lo que puedan en el sector de subsistencia de la economía.

El sector capitalista es aquella parte de la economía que utiliza capital reproducible, y paga a los capitalistas por el uso que de él se hace.

El sector de subsistencia se define como la parte de la economía que no usa capital reproducible, en este sector el producto per cápita es más bajo que en el capitalista, debido a que no está beneficiado por el capital (es por ello que se le denomina "improductivo"). Conforme se dispone de más capital, una mayor cantidad de obreros podrá trasladarse del sector de subsistencia al capitalista, y con ello elevar su producción per cápita.

Formalizando el modelo de Lewis matemáticamente propuesto por Ros (2004), que indica la dualidad de la economía con el sector capitalista representado por la letra M y el sector no capitalista o de subsistencia identificado con la letra S.

En el sector de subsistencia los trabajadores obtienen el producto medio del trabajo menor que el sector capitalista, se observa que el sector de subsistencia produce el mismo bien que en el sector capitalista, sin embargo en el sector S lo producen de una manera diferente y con una cantidad insignificante de capital, recordemos que el sector de subsistencia no utiliza capital reproducible.

En el sector M utiliza una tecnología con rendimientos constantes a escala y para este caso utilizaremos una función de producción Cobb-Douglas:

$$M = AK^{\alpha}(L_M)^{1-\alpha}$$

Donde:

M= producto del sector capitalista

L_M = la cantidad de trabajo o empleo en el sector capitalista

A= variable de productividad

K= acervo de capital

Por su parte en el sector de subsistencia se tienen rendimientos constantes de trabajo y su función de producción se representara de la siguiente manera:

$$S = w_s L_s$$

Donde:

S= producto del sector de subsistencia

L_s = la cantidad de trabajo o empleo en el sector de subsistencia

w_s = producto por trabajador en el sector de subsistencia (dado exógenamente).

Debido a que no hay desempleo abierto, la cantidad total de trabajo en el mercado, estará determinada por:

$$L = L_M + L_s$$

Donde:

L_M = cantidad de trabajo en el sector capitalista

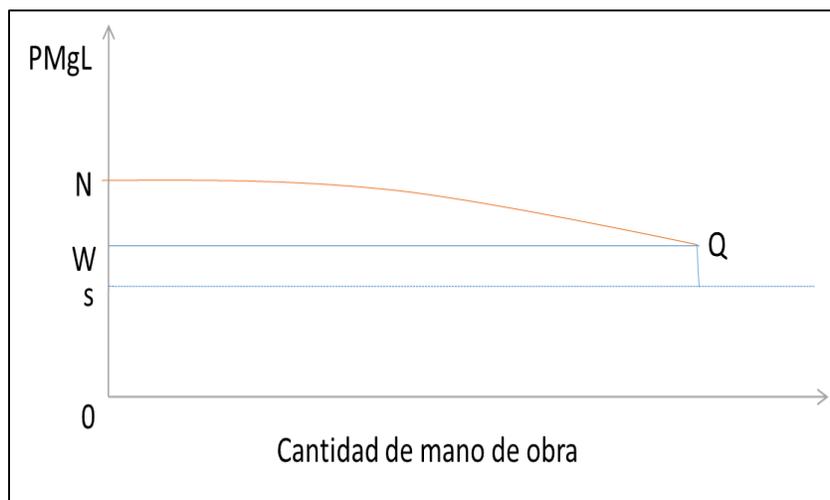
L_s = cantidad de trabajo del sector de subsistencia

Salarios

El salario que el sector capitalista tiene que pagar, está determinado por lo que la gente puede ganar fuera de ese sector.

Lewis menciona que los rendimientos en el sector de subsistencia establecen un tope para los salarios capitalistas, pero en términos de la realidad, los salarios deben ser más altos que en el sector de subsistencia.

Gráfica 4. Nivel de los salarios



Fuente: Arthur Lewis, 1954

De la gráfica 4 de acuerdo con Arthur Lewis (1954) tenemos que OS representa ahora los salarios de subsistencia, y OW el salario capitalista (salario real, no monetario). La curva de productividad marginal del trabajo se corta en el punto Q , en el punto en el que se iguala con la tasa de salarios del sector capitalista. Por lo tanto WS representa el margen adicional de salarios por la mano de obra entre el sector capitalista y el sector de subsistencia.

Retomando la formalización matemática propuesta por Ros(2004)⁸, en el cual indica que el salario dentro del sector capitalista va a estar determinado por la remuneración del sector de subsistencia más una prima salarial constante que estará representada por $(f - 1)$, al ser constante se puede suponer que f igual a cero,

⁸ *Ibíd.*, p.12

de esta forma $f=1$. Dicha prima salarial va a tratar de compensar el costo de vida del sector capitalista.

Mientras coexistan los dos sectores, el salario real para el sector w_m se determinará por:

$$w_m = f w_s \quad (1)$$

sujeto a:

$$L_s > 0$$

Teniendo de esta manera un salario real capitalista:

$$w_m = A(1-\alpha) \frac{K^\alpha}{L^\alpha}$$

Debido a que w_m se va a determinar por la cantidad productiva del sector de subsistencia y la prima salarial f estará sujeta a que L_M sea menor a L , esto es, la cantidad de trabajo del sector capitalista debe ser menor a la cantidad de trabajo total existente en el mercado. Se debe recordar que $L = L_M + L_s$.

Dentro del sector capitalista el empleo va a estar determinado en torno a su maximización de beneficios restringido por la tecnología:

$$L_M = \left[(1-a) \frac{A}{w_m} \right]^{1-a} K \quad (2)$$

En donde:

w_m se determina con la prima extra y la productividad del sector de subsistencia.

Ahora si el sector de subsistencia desaparece, $L_M = L$, por lo tanto la economía tendría madurez y ya no sería dual. Entonces en equilibrio la oferta de trabajo total (L) se iguala a la demanda de trabajo capitalista (L_M). Sustituyendo dicha condición en la ecuación 2 se tiene:

$$w_m = A(1-\alpha)k^\alpha \quad (3)$$

Donde:

k = es la relación de trabajo-capital en el momento en que la economía cambia de una economía con excedente de mano de obra a una economía con madurez.

En cuanto la economía cambia se absorbe el excedente de trabajo, pero el salario permanece igual al ingreso de subsistencia más la prima. Entonces el valor de k puede derivarse, resolviendo la ecuación 2 con el supuesto de que $w_m = fw_s$ y $L_M = L$

$$w_m = A(1-\alpha) \frac{K^\alpha}{L^\alpha}$$

Derivando y despejando k :

$$k = \left[\frac{fw_s}{A(1-\alpha)} \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad (3.1)$$

Este sería el valor de la relación trabajo- capital donde se igualan el producto marginal de trabajo de pleno empleo del sector capitalista con el producto medio de trabajo del sector de subsistencia (más la prima).

Al considerar los beneficios como la primordial fuente de acumulación de capital y ahorro de los trabajadores insignificantes, Lewis adoptó la corriente de los economistas clásicos, considerando como hipótesis que los trabajadores consumen todo su ingreso. La tasa de acumulación de capital es:

$$\frac{1}{k} = s_{\pi} r - \delta \quad (3.2)$$

Donde:

s_{π} = tasa de ahorro del sector capitalistas

r = tasa de beneficios

δ = tasa de depreciación

Para la ecuación anterior en el modelo se considera que la tasa de ahorro (s) es: $s_{\pi}\alpha + s_w(1-\alpha)$, donde α y $(1-\alpha)$ son las participaciones de beneficios y salarios; s_{π} y s_w son respectivamente las fracciones de los beneficios y salarios que se ahorran. Cuando s_w es igual a cero, s es igual a s_{π} .

Si se deja de lado el progreso técnico, de tal manera que la tasa natural de crecimiento sea igual a la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo (n) la condición de equilibrio de largo plazo sería:

$$s_{\pi} r - \delta = n$$

Expresando la tasa de beneficios como función del salario:

$$r = \alpha A^{\frac{1}{\alpha}} \left[\frac{(1-\alpha)}{w} \right]^{\frac{(1-\alpha)}{\alpha}}$$

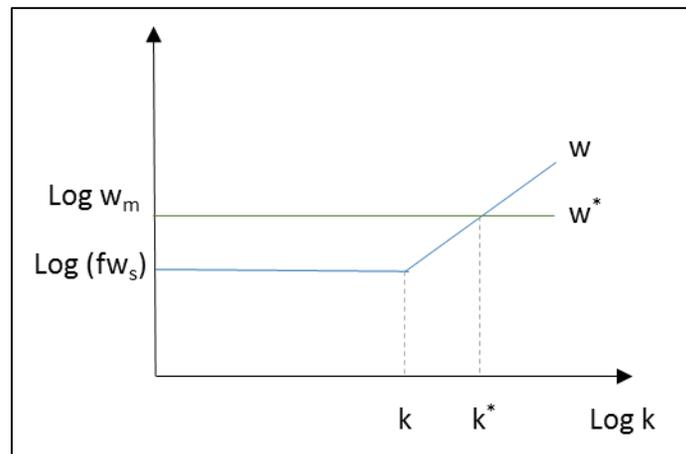
Sustituyendo lo anterior en la condición de equilibrio de largo plazo y resolviendo

para w_m obtendremos el salario real w_m^* que satisface la condición de equilibrio de largo plazo:

$$w_m^* = (1 - \alpha) A^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[\frac{\alpha S \pi}{n + \delta} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (4)$$

Esta es la ecuación del lugar de la estacionalidad de la relación capital-trabajo, este punto es una línea recta representada por w^* en el espacio (k, w_m) , lo anterior se muestra en la gráfica 5.

Gráfica 5. Modelo de Lewis
Log k / Log



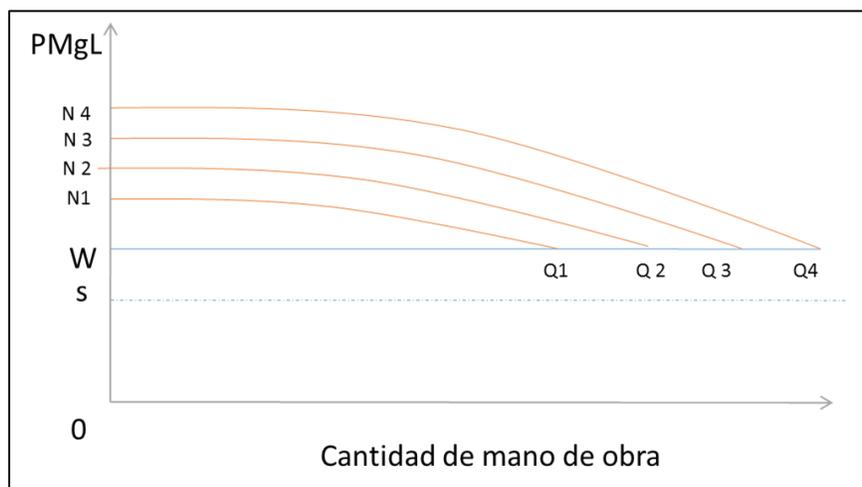
Fuente: Jaime Ros, 2004

Expansión económica

Cuando los individuos se transfieren de un sector a otro, se puede decir que, el sector de subsistencia tiene cierta competencia con el sector capitalista. A menos que los salarios reales sean más elevados de una forma más considerable.

Con lo anterior podemos dar un esbozo de la expansión económica, se utilizará como punto clave el excedente capitalista, de tal manera que el sector capitalista reinvierte dicho excedente para crear nuevo capital este se extiende, llevando a un mayor número de individuos a empleos capitalistas desde el sector de subsistencia. Por tanto, el excedente es mayor, la formación de capital es mayor aún, y así el proceso continúa hasta que desaparece el excedente de trabajo.

Gráfica 6. Expansión económica



Fuente: Arthur Lewis, 1954

En la gráfica anterior, $0S$ es la ganancia del sector de subsistencia, $0W$ el salario capitalista, entonces, $WN1Q1$ representa el excedente en la fase inicial, debido a que una parte se reinvierte, aumenta la cantidad de capital fijo y con ello la curva de productividad marginal se desplaza hacia arriba hasta el nivel $N2Q2$, ahora el excedente y el empleo capitalista son mayores, y ahora la reinversión posterior vuelve a elevar la curva de productividad marginal $N3Q3$. Y así el proceso continúa mientras exista excedente de trabajo.

Se puede observar que cuando se dispone de mano de obra ilimitada a un salario real constante, el excedente capitalista aumentará continuamente, de esta manera la inversión anual será una proporción creciente del ingreso nacional, aunque este

efecto no es infinito, pues el proceso se debería detener cuando se encuentran al mismo nivel la acumulación de capital y la población; esto es que ya no exista excedente de mano de obra.

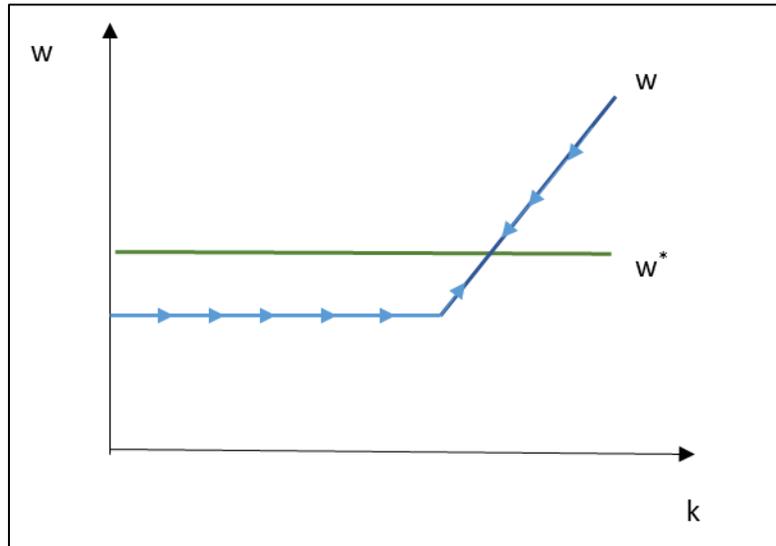
Sin embargo, no es el único medio por el cual se podría detener, por ejemplo los salarios reales podrían llegar a un nivel tan elevado en el que las utilidades capitalistas consuman todos los beneficios y no sea posible una nueva inversión, en este caso quedaría el excedente de mano de obra dentro de la economía.

El aumento del conocimiento técnico fuera del sector capitalista sería muy importante, ya que elevaría el nivel de salarios y reduciría el excedente capitalista. Pero en el sector capitalista el conocimiento y el capital actúan en la misma dirección para elevar el excedente e incrementar la ocupación.

1.5. Una extensión del modelo de Lewis para el caso de la economía mexicana

Se realiza un análisis de la economía mexicana, con base en la teoría de Lewis. Considerando el modelo de Lewis se tiene que el producto del sector capitalista es $Y_m = Ak^\alpha L^{1-\alpha}$, se puede ver que el salario siempre converge a su equilibrio.

Grafica 7. Salario real
(Espacio (k, w))



Si a este se incorpora progreso técnico como función del tamaño promedio de planta, es decir, la firma representativa; de la manera siguiente:

$$A = A(K)$$

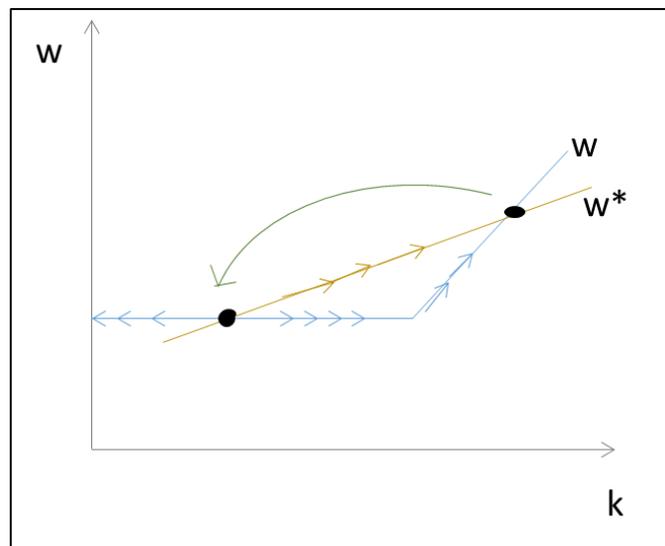
Esto es que el progreso técnico se incorpora en la constante del residuo como función del capital de la firma representativa.

Lo precedente significa que con el aumento del acervo de capital (K) de la firma representativa se registra una reducción relativa del trabajo, lo que genera un incremento en su productividad (del trabajo); por lo tanto para alcanzar el equilibrio en el mercado de trabajo se tiene que registrar un aumento del salario real. Es por lo que la función cambia su pendiente en el espacio (k, w), y abre la posibilidad de equilibrios múltiples. En forma gráfica esta situación se interpreta como sigue: en una economía abierta semi-industrializada, la liberalización cambiaria, con presencia de rendimientos crecientes, bajo condiciones de sobrevaluación cambiaria implica salarios más altos, provoca desindustrialización, por lo que se

registran bajas tasa tendenciales de crecimiento del producto con crecimiento del sector informal.

Así, la gráfica 8 muestra el comportamiento que se obtendría al incorporar el progreso técnico, se tiene un cambio en la curva de w^* donde se convierte en una curva con pendiente positiva y deja de ser horizontal.

**Gráfica 8. Salario real
(Espacio (k, w))**



En el caso de México las variaciones en el salario mínimo las regula el gobierno. Se debe considerar que se tienen mercados no competitivos, pues a pesar de que existe una regulación salarial por el gobierno, hay organizaciones sindicales que negocian para obtener incrementos y beneficios salariales para sus agremiados, lo que afecta en el nivel salarial de la empresa representativa.

La población incrementa cada año, por lo tanto, el uso de un modelo de mano de obra ilimitada es adecuado (el crecimiento en la población se muestra en el capítulo 2).

Además se observa que con las crisis el sector capitalista demanda una menor cantidad de mano de obra, lo que incrementa el empleo en el sector de subsistencia.

Es de destacar que el sector de subsistencia o informal como se denomina en este estudio ha mostrado un mayor incremento en el periodo de 2009 a 2012.

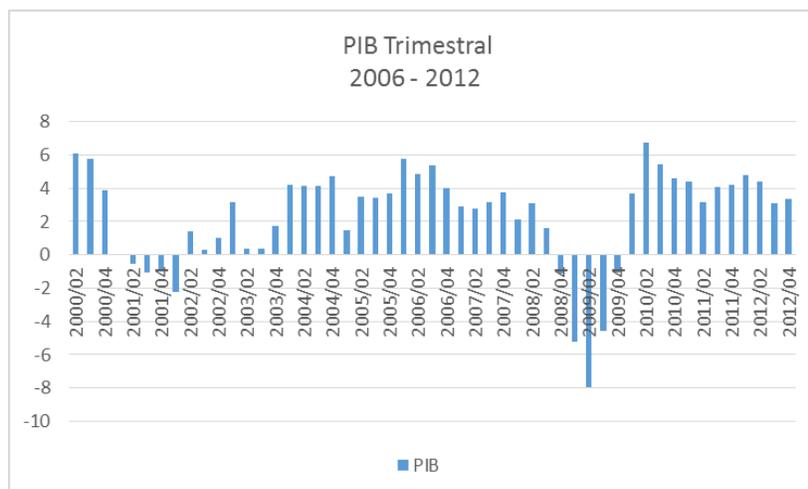
CAPÍTULO II. PANORAMA GENERAL DEL MERCADO LABORAL EN MÉXICO

En el siguiente capítulo se realiza un análisis de los sectores laborales en México, así como su situación dentro del periodo 2006 al 2012. De la misma manera se observa el salario mínimo general y sus principales características en el país, así como su evolución en el transcurso del periodo de estudio para contrastarlo con los ingresos que obtienen los individuos en el sector laboral informal.

Para el periodo 2006 - 2012 el PIB presentó decrecimientos de hasta un 8%, como se ve en los primeros meses de 2009, esto fue un reflejo de lo ocurrido con la crisis hipotecaria que se presentó en Estados Unidos de América, mostrándose una afectación del PIB de nuestro país. Como se muestra en la gráfica 9.

Esta crisis impactó directamente a la industria, y al ser éste sector el que mayor mano de obra demanda, extendió su radio de afectación hacia el mercado laboral, limitando el crecimiento del mismo en un 11.43% para el periodo estudiado de acuerdo con datos de INEGI.

**Gráfica 9. PIB trimestral 2006-2012
(Variación porcentual)**



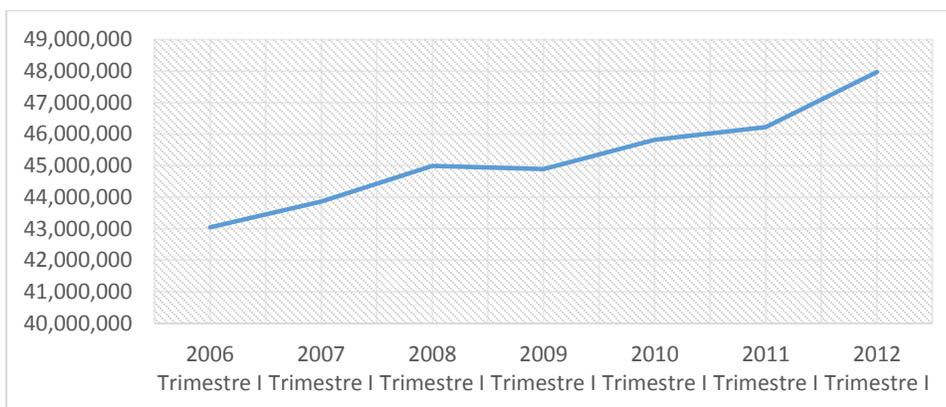
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI

II.1. Sector laboral formal en México

Una de las principales divisiones del mercado laboral en un sentido económico es la división en sector formal y el sector informal, o sector de capital y sector de subsistencia de acuerdo con Lewis.

Para el mercado laboral mexicano se reconoce como sector formal laboral a aquellas empresas que están registradas ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así mismo que cuentan con un acta constitutiva registrada ante el Registro Público de la Propiedad y el Comercio y que de igual manera cuentan con un registro ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), entre otras obligaciones, de acuerdo con lo que de manera general se observa.

Gráfica 10. Población ocupada total en México (2006 – 2012))

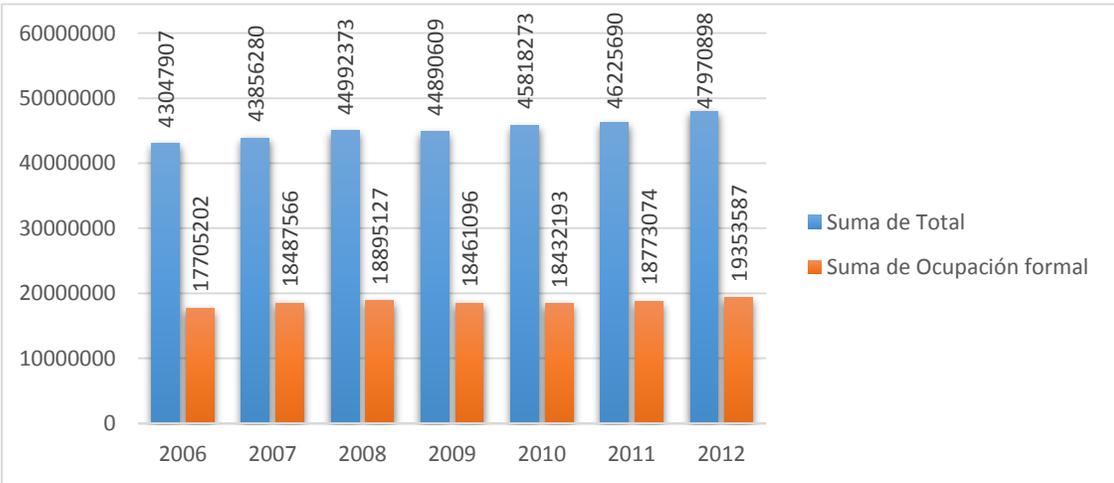


Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

Entre 2006 y 2012 el sector laboral mexicano experimentó al igual que el PIB, una serie de altibajos que se hicieron más visibles en los años de la crisis hipotecaria estadounidense, pues de 2008 a 2010 el empleo total sólo logró crecer el 1.8% de forma acumulada, mientras que el sector formal retrocedió en un 2.45% para las fechas mencionadas.

Conviene destacar que pese a la afectación de la crisis hipotecaria, entre los años 2008 y 2010, la dinámica del empleo se vio afectada, debido en gran medida al crecimiento del sector informal que actúa como un colchón, que durante las crisis abre sus puertas a los trabajadores que son expulsados del sector formal y cuando se presentan los auges dotan de mano de obra al mismo.

Gráfica 11. Población ocupada total y sector formal



Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

Asimismo, si se compara la tabla 1 con la gráfica 10 se tiene un comportamiento tipo Lewis, pues existe un aumento de alrededor de 10% en la población ocupada y el salario permanece casi estático (como se mostró previamente).

Para el primer trimestre del 2006 (según datos de la ENOE) había un total de 43,047,907 personas ocupadas, de las cuales más de 2 millones de la población ocupada formalmente tenían entre 25 y 44 años de edad, siendo este rango de edad el que más individuos concentra en este sector, tendencia que se conserva hasta el 2012.

Para este trabajo el nivel de estudios que tienen las personas ocupadas en el mercado laboral es importante pues permite determinar si quienes laboran en el sector formal tienen un mayor nivel de estudios.

De acuerdo con los resultados que arroja la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, la mayor parte de las personas con una ocupación formal tienen estudios entre secundaria completa y medio superior y superior. Esto se puede observar en la tabla 2:

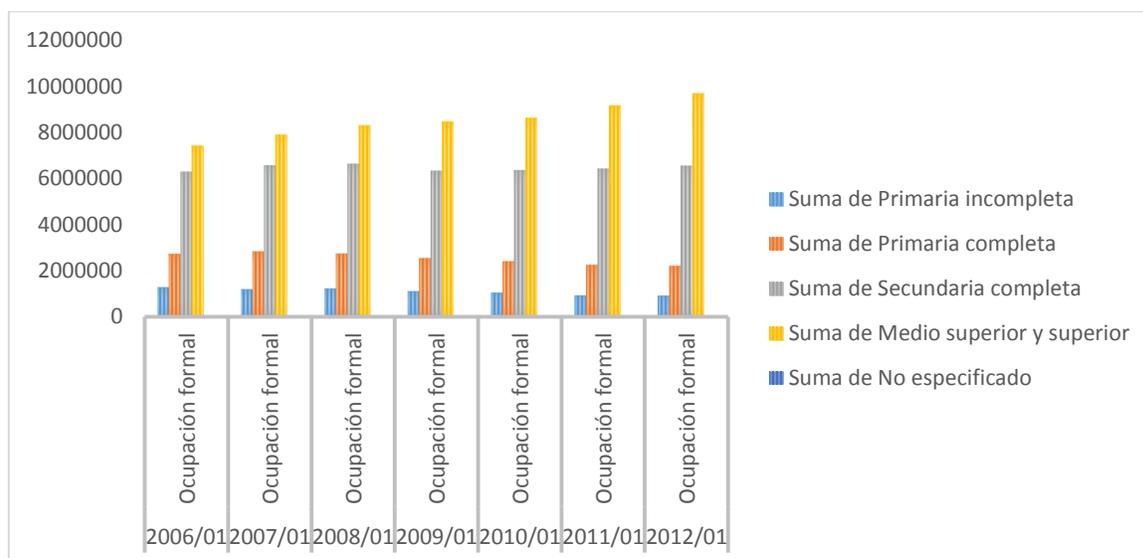
**Tabla 2. Nivel de estudios de las personas ocupadas en el sector formal
(De 2006 a 2012, primer trimestre, Cantidad de personas)**

Periodo	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria completa	Medio superior y superior	No especificado
2006/01	1,265,232	2,713,734	6,299,253	7,419,805	7,178
2007/01	1,189,184	2,823,868	6,570,739	7,895,337	8,438
2008/01	1,212,919	2,727,534	6,642,195	8,305,135	7,344
2009/01	1,095,090	2,543,490	6,344,538	8,468,251	9,727
2010/01	1,025,495	2,403,434	6,368,346	8,624,119	10,799
2011/01	915,134	2,244,390	6,441,499	9,163,853	8,198
2012/01	904,453	2,198,814	6,562,430	9,678,702	9,188

Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

De la lectura, se observa que el grupo que solo tiene estudios de primaria incompleta ha disminuido su participación en este sector, pero se muestra un incremento en las personas que tienen educación media superior y superior. Por lo tanto, y de acuerdo con los datos vertidos en la presente tabla, el grado de estudios de los individuos si es uno de los factores que influyen para que las personas laboren en el sector formal, la relevancia de la educación incrementa debido a que el gobierno está obligado a garantizarle a la población la oferta de estudios de nivel medio superior.

**Gráfica 12. Nivel de estudios de las personas ocupadas en el sector formal
(De 2006 a 2012, primer trimestre)**



Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

De la gráfica 12 se puede determinar que la brecha entre los niveles de estudios que tiene la población en este sector se ha mantenido muy estable a lo largo del periodo, esto es, no ha registrado un incremento o decremento significativamente grande en cada uno de los grupos, sobre todo para el grupo de personas que tienen estudios de secundaria completa. En la clasificación de primaria completa e incompleta se ha tenido un decremento a lo largo del periodo, por el lado contrario las personas que tienen estudios de nivel medio superior y superior en la ocupación formal han incrementado su participación.

Lo anterior nos permitirá establecer una referencia para su comparación con las personas que se encuentran laborando en el sector informal.

**Tabla 3. Ocupación en el sector formal
(De 2006 a 2012, primer trimestre)
Cantidad de personas**

Posición en la ocupación	Total 2006		Total 2012	
	Población ocupada	Ocupación formal	Población ocupada	Ocupación formal
Trabajadores subordinados y remunerados	28,099,456	15,048,798	31,830,238	16,632,685
Asalariados	25,805,069	14,737,926	29,691,268	16,400,050
Con percepciones no salariales ¹	2,294,387	310,872	2,138,970	232,635
Empleadores	2,081,454	1,327,241	2,279,687	1,359,805
Trabajadores por cuenta propia	9,927,658	1,329,163	10,948,305	1,361,097
Trabajadores no remunerados	2,939,339	0	2,912,668	0
No especificado	0	0	0	0
Total	43,047,907	17,705,202	47,970,898	19,353,587

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

¹ Se refiere a todas aquellas personas que en el desempeño de su actividad reconocen depender de un jefe o superior, pero sin recibir un salario como forma de pago, percibiendo otras modalidades tales como comisiones, honorarios, destajo, propinas, etcétera.

Nota: Los datos absolutos de las encuestas en hogares se ajustan siempre a proyecciones demográficas.

En el primer trimestre de 2006, de la población ocupada en el sector formal, alrededor de 15 millones de personas eran trabajadores subordinados y remunerados; de las que 300 mil personas recibían percepciones no salariales. Además en el mismo año 1 millón 300 mil personas eran empleadoras.

Para el mismo trimestre de 2012 ya eran más de 16 millones 600 mil personas de trabajadores subordinados y remunerados, en este periodo bajó la cantidad de personas con percepciones no salariales a solo 232 mil personas y los empleadores incrementaron a casi un millón 360 mil.

Lo anterior nos permite ver que más del 50% de las personas que trabajan en el sector formal son trabajadores subordinados.

Entre el primer trimestre de 2006 y 2012 en promedio 13.74 de la población ocupada laboraba en el sector primario, 24.69% en el sector secundario y 60.79 en el sector terciario.

De manera general en cuanto a la edad, las horas trabajadas, la escolaridad y los ingresos; para el primer trimestre de 2006 las personas ocupadas formalmente en promedio:

1. Tenían 37.38 años de edad, mientras que en 2012 había subido a 38.54 años.
2. Una escolaridad de 11.06 años en 2006, para el mismo trimestre de 2012 incrementó a 11.16 años de escolaridad.
3. Trabajaban 46.76 horas, disminuyendo a 46.72 horas trabajadas a la semana en 2012.
4. Percibían un ingreso nominal de 33.69 pesos por hora trabajada, lo cual incremento a 38.40 pesos en 2012.

II.2. Sector laboral informal en México

El uso del término de informalidad laboral empezó a ser utilizado por la Organización Internacional del Trabajo alrededor de los años ochenta, desde entonces esta organización se ha encargado del estudio y la medición de esta situación dentro de los mercados laborales de diversos países, entre ellos México.

En México el sector informal o irregular, en términos de la legalidad, se caracteriza por emplear a un segmento considerable de la población, pues la informalidad no solo se da en cuestión de empresas u organizaciones no registradas ante las autoridades, también se puede dar dentro de una empresa establecida de manera formal en términos legales pero que sus trabajadores no se encuentren percibiendo prestaciones ni salarios regulados por las leyes.

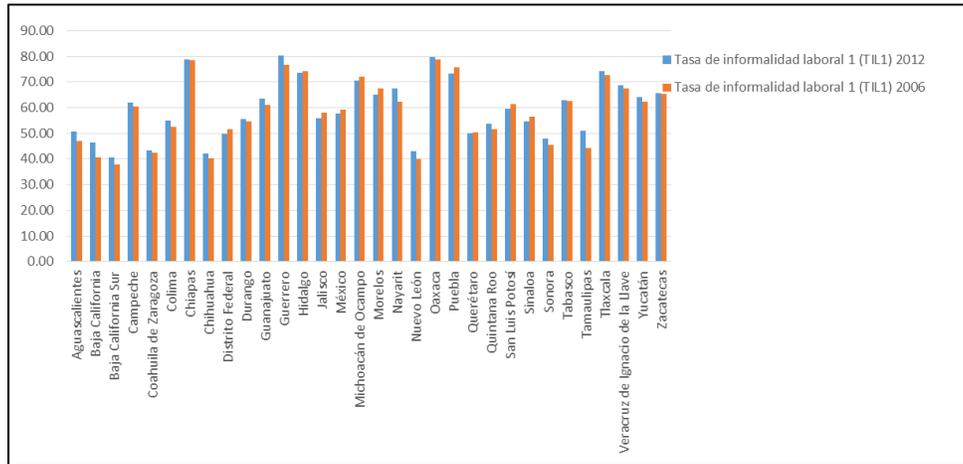
En el país, una de las instituciones que se encarga de la medición del sector informal es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la medición se realiza de acuerdo a los lineamientos y recomendaciones que la OIT emite, llevándola a cabo mediante la construcción de tasas de Informalidad Laboral (TIL), así como de la Tasa de Ocupación en el Sector Informal (TOSI); estas tasas son calculadas con base en la población ocupada y se realizan dos mediciones para cada tasa: TIL1 y TOSI1, tomando en cuenta el total de la población ocupada en la informalidad laboral y la población total ocupada en el sector informal respectivamente.

Para un análisis inicial, tomando el primer trimestre de 2006 a 2012, más de la mitad de la población ocupada total se encuentra en el sector informal además cada año se ha ido incrementando la cantidad de la población que se sitúan en la informalidad laboral.

Durante el segundo trimestre entre 2006 y 2012 la tasa de informalidad laboral (TIL1) en cada uno de los estados de la República Mexicana se comportó como se muestra en la gráfica 13, siendo Baja California, Baja California Sur, Chihuahua y Nuevo León los estados con las menores tasas de informalidad laboral. Los estados con las tasas más elevadas de informalidad son Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca Puebla y Tlaxcala. A pesar de que Baja California es uno de los estados con una tasa de informalidad baja, de 2006 a 2012 tuvo un incremento.

En general el comportamiento de los estados ha sido estable y similar en el transcurso del periodo de estudio.

Gráfica 13. Tasa de informalidad laboral 1 (TIL1)
Trimestre 2

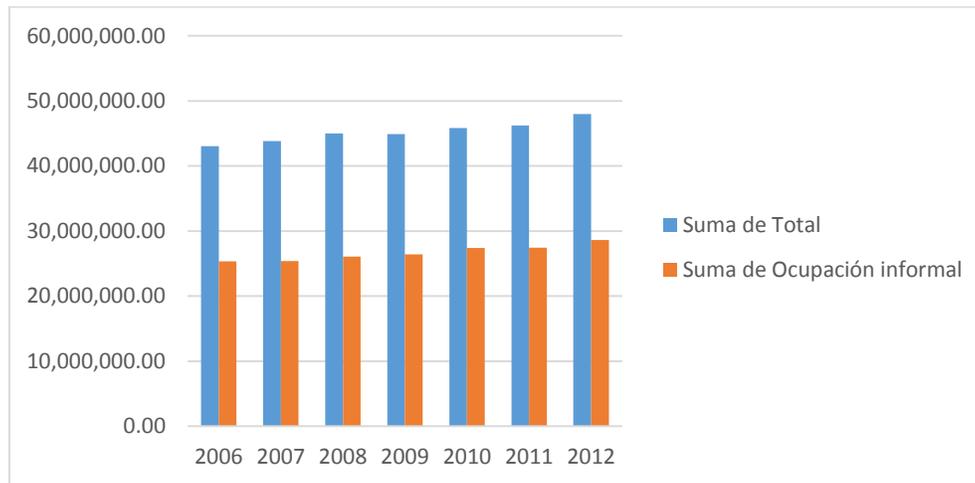


Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

El sector informal se caracteriza por estar integrado por unidades económicas micro o pequeñas; y por su reducido capital, es difícil que inviertan en innovaciones tecnológicas o capacitación lo que genera que tengan una productividad baja. Lo anterior tiene un impacto a nivel del PIB debido a que la productividad total de la economía se ve reducida según Ros (2013).

Conviene mencionar que la cantidad de población ocupada en el transcurso del periodo también se ha incrementado, acorde a lo que se observa en la gráfica 14; se puede concluir que en este periodo aumentó la población ocupada y también aumento la población ocupada en el sector informal, llegando en 2012 a más de 28 millones de personas ocupadas en este último sector, de una población total ocupada de casi 48 millones de personas lo que representa un 59.65%.

Gráfica 14. Población ocupada total y sector informal



Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

De acuerdo con INEGI, para el primer trimestre de 2006:

1. Más de 11 millones de personas del total ocupado en México tenían entre 25 y 44 años de edad y se encontraban ocupados informalmente.
2. Había más de 6 millones 300 mil personas entre 14 y 24 años. Una cantidad similar de personas tenían entre 45 a 64 años de edad.
3. Más de 1 millón y medio de personas tenían más de 65 años de edad ocupados informalmente.

Para el mismo trimestre en 2012:

1. De un total de casi 48 millones de personas ocupadas, más de 28 millones de personas estaban en la informalidad, de las cuales 6 millones 600 mil tenían entre 14 y 24 años de edad
2. Casi 12 millones y medio tenían entre 25 y 44 años de edad
3. 7 millones 800 mil tenían entre 45 y 64 años de edad
4. 1 millón 750 mil tenían más de 65 años de edad

El nivel de estudios que tienen las personas ocupadas en el sector informal, se muestra en la tabla 4.

Se observa que, solo una pequeña cantidad tiene estudios de nivel medio superior y superior, sin embargo esta cifra se ha visto incrementada año con año, en el primer trimestre de 2006 solo 3, 399,659 personas contaban con estudios de nivel medio superior y superior, para 2012 ya rebasan los 5 millones de personas.

Un aspecto evidente es que, en su mayoría, las personas ocupadas en el sector informal tienen estudios básicos de educación, desde primaria incompleta hasta secundaria completa, registrándose un incremento en la cantidad de personas con estudios de secundaria completa para el primer trimestre del año 2012. Lo anterior evidencia que la mayor parte de la población ocupada informalmente solo tiene educación básica.

**Tabla 4. Nivel de educación de la población ocupada en el sector informal
(Periodo 2006 a 2012, primer trimestre)**

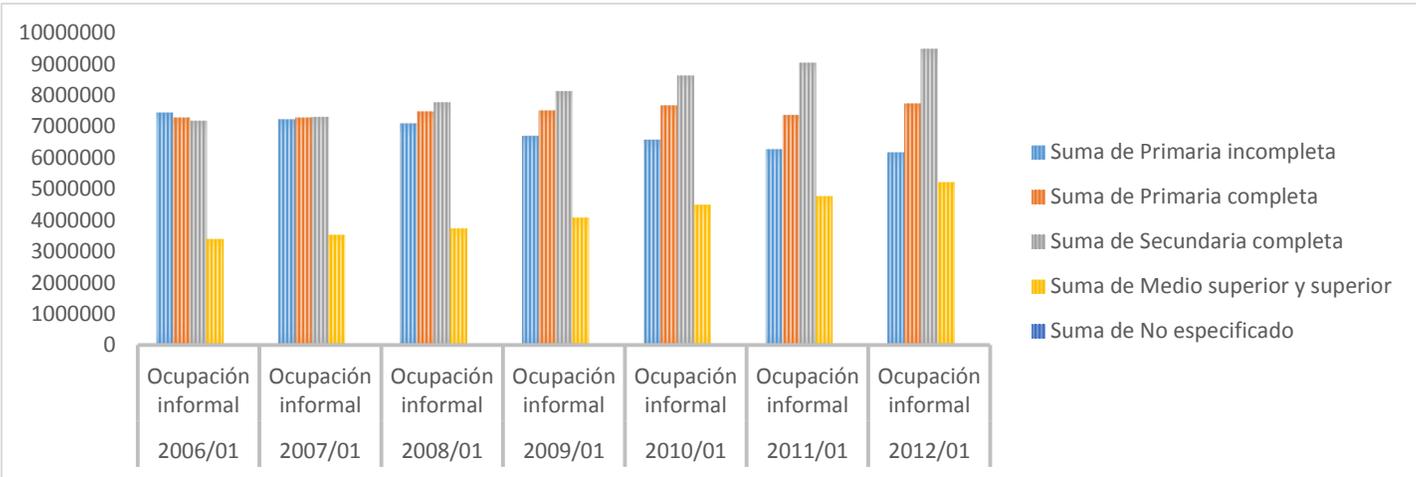
Periodo	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria completa	Medio superior y superior	No especificado
2006/01	7,441,384	7,287,929	7,188,678	3,399,659	25,055
2007/01	7,225,950	7,287,117	7,303,732	3,530,708	21,207
2008/01	7,095,041	7,480,150	7,778,905	3,728,576	14,574
2009/01	6,699,298	7,507,220	8,130,980	4,079,054	12,961
2010/01	6,575,774	7,668,824	8,626,984	4,489,052	25,446
2011/01	6,271,172	7,368,284	9,043,075	4,758,001	12,084
2012/01	6,169,847	7,738,791	9,482,764	5,213,105	12,804

Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

Conviene mencionar que la brecha entre los niveles de estudios no es tan amplia, existe una distribución equilibrada entre la clasificación de los niveles de estudios. Empieza a existir una brecha a partir del año 2009, donde las personas ocupadas en el sector con estudios incompletos de nivel primaria empiezan a registrar una disminución; incrementándose las personas con estudios de nivel secundaria

completa. La mayor concentración se da en el rubro de personas con secundaria completa a pesar de que a partir del 2009 empieza a mostrar un incremento, este es el rubro que concentra a una mayor parte de la población a lo largo del periodo de estudio.

Gráfica 15. Nivel de educación de la población ocupada en el sector informal



Elaboración propia con datos de INEGI.

De acuerdo con la ocupación que desempeñan las personas que se encuentran en la informalidad, la mayor parte son trabajadores subordinados y remunerados directamente asalariados, pues dentro de esta misma clasificación se encuentran las personas que reciben percepciones no salariales. Sin embargo solo representan el 15.19% de la misma clasificación en 2006. Los trabajadores por cuenta propia son la segunda clasificación con la mayor cantidad de personas ocupadas en este sector. En 2012 los asalariados y los trabajadores por cuenta propia representaban el 79.94% de las personas ocupadas informalmente, a pesar de que el grupo tuvo un incremento (solo representaban el 3.21% de la ocupación informal).

**Tabla 5. Posición en la ocupación en el sector informal
(De 2006 a 2012, primer trimestre, cantidad de personas)**

Posición en la ocupación		Total 2006		Total 2012	
		Población ocupada	Ocupación informal	Población ocupada	Ocupación informal
Trabajadores subordinados y remunerados		28,099,456	13,050,658	31,830,238	15,197,553
	Asalariados	25,805,069	11,067,143	29,691,268	13,291,218
	Con percepciones no salariales ¹	2,294,387	1,983,515	2,138,970	1,906,335
Empleadores		2,081,454	754,213	2,279,687	919,882
Trabajadores por cuenta propia		9,927,658	8,598,495	10,948,305	9,587,208
Trabajadores no remunerados		2,939,339	2,939,339	2,912,668	2,912,668
No especificado		0	0	0	0
Total		43,047,907	25,342,705	47,970,898	28,617,311

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

1 Se refiere a todas aquellas personas que en el desempeño de su actividad reconocen depender de un jefe o superior, pero sin recibir un salario como forma de pago, percibiendo otras modalidades tales como comisiones, honorarios, destajo, propinas, etcétera.

Nota: Los datos absolutos de las encuestas en hogares se ajustan siempre a proyecciones demográficas.

Analizando los sectores económicos en promedio entre el año 2006 y el año 2012 (tomando el primer trimestre de cada año), 12.46% de la población laboraba en el sector primario, 13.37% se encontraba en el sector secundario y 32.70 en el sector terciario, mientras que el resto de la población no especifica su sector laboral; según la ENOE, a pesar de que la variación porcentual de 2006 a 2012 fue negativa para el sector primario y secundario, en el sector terciario o de servicios hubo un incremento. En total la ocupación informal incremento de 58.87% a 59.66% para 2012.

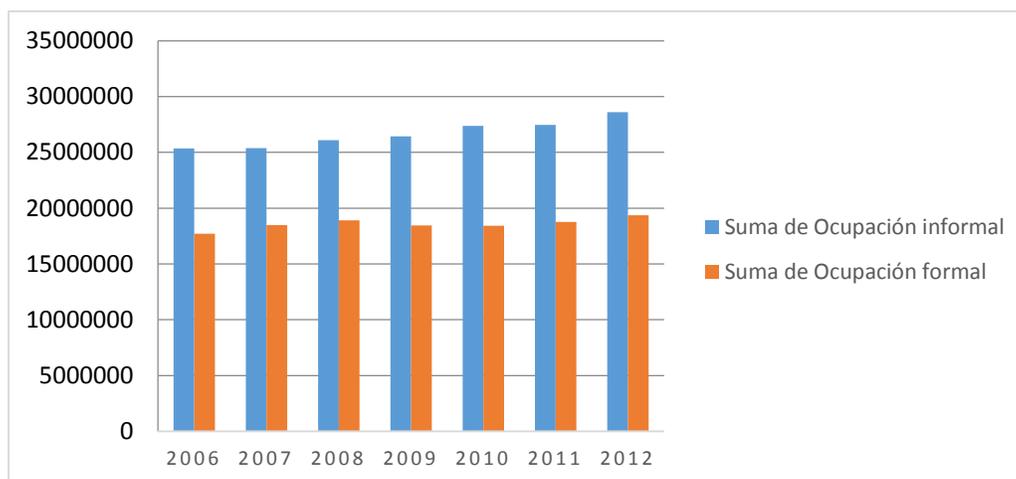
Realizando una comparación del sector formal contra el informal, en la gráfica 16 podemos ver que existe una mayor concentración de la población ocupada en el

sector informal, la cual se ha ido incrementando cada año.

Gráfica 16. Población ocupada en el sector formal

vs.

Población ocupada en el sector informal



Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

En promedio las personas ocupadas en el sector informal tenían 37.51 años, 7.01 años de escolaridad, trabajaban 40.6 horas a la semana y un ingreso promedio de 19.35 pesos por hora, en el 2006 (primer trimestre). Para el 2012 los promedios eran de 34.38 años de edad, 7.79 años de escolaridad, trabajaban 40.05 horas a la semana con un ingreso por hora de 24.38 pesos por hora.

Con la información anterior se evidencia el hecho de que casi 60% de la población ocupada se encuentra en la informalidad como menciona Ros (2013).

II.3. Salario mínimo y remuneración al trabajo

Un precio mínimo es la menor cantidad a la cual se puede comercializar un bien o servicio, tomando como base esta definición y traspolándola al mercado de trabajo, a ese precio mínimo se le conoce como salario mínimo.

Desde la creación de la Constitución Política se estableció que los trabajadores debían percibir un salario que fuera suficiente para cubrir sus necesidades básicas como alimento, vestido, esparcimiento, etcétera; de igual manera se estipuló que debía existir un organismo que regulara y estableciera un salario de acuerdo a las condiciones económicas del país; al respecto, se crea en 1931 la Ley Federal del Trabajo, la cual dicta los lineamientos para que, dentro del país fueran fijados los salarios mínimos por parte de las comisiones regionales; actualmente es la Comisión de Salarios Mínimos la encargada de regular y establecer el salario mínimo en México.

El salario mínimo a lo largo de los años ha ido cambiando (incrementado), sin embargo, a lo largo de un mismo año se podían dar varias modificaciones del salario con la finalidad de ir adecuándose al cambiante estado de la economía en el país.

En tres ocasiones se han firmado convenios para la fijación del salario mínimo, esto se ha dado en 1928, 1951 y 1970; en 1928 conforme a una convocatoria de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se firma el convenio C26 en Ginebra sobre los métodos para la fijación de salarios mínimos, estos métodos deben seguirlos aquellos países que firmaron el convenio.

Para 1951, nuevamente convocado por la OIT, se firmó el convenio C99 sobre los métodos para la fijación de los salarios mínimos enfocados al sector agrícola.

Finalmente en el año 1970 en el convenio C131 se ratifican y se exhorta nuevamente a los países a fijar los grupos de asalariados a los cuales se van a aplicar los salarios mínimos, así como la importancia de tener presente las necesidades que el trabajador debe cubrir con su salario.

Al respecto, la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) actualmente considera 59 profesiones, oficios y trabajos especiales.

Actualmente para establecer el salario mínimo dentro del territorio nacional la CONASAMI divide todo el país en dos zonas geográficas A y B; antes del 29 de noviembre de 2012 existía una clasificación de tres zonas geográficas A, B y C, sin embargo este año esta última desaparece.

Para poder realizar una comparación entre los salarios percibidos por la población en el sector formal y los ingresos que obtiene la población ocupada en el sector informal se fijan niveles que toman como base el salario mínimo, con lo cual se tiene la división de los ingresos de la siguiente manera:

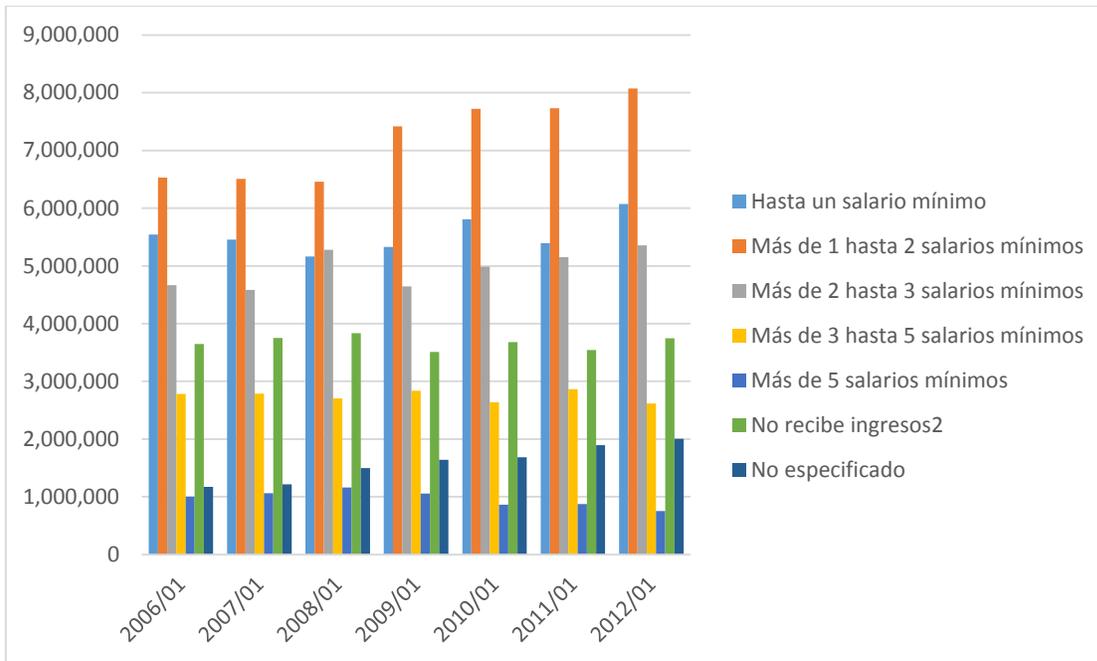
1. Hasta un salario mínimo
2. Más de uno y hasta dos salarios mínimos
3. Más de dos y hasta tres salarios mínimos
4. Más de tres y hasta cinco salarios mínimos
5. Más de cinco salarios mínimos
6. No recibe ingresos
7. No especificado

La anterior clasificación se toma de la que realiza INEGI, dentro de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, dentro de la medición de la informalidad.

En la gráfica 17 se muestra la población con ocupación formal en el primer trimestre de 2006 a 2012, se observa que la concentración de los ingresos esta entre los dos y los cinco salarios mínimos. En la clasificación que engloba a la población que percibe más de cinco salarios mínimos muestra una disminución a lo largo del periodo, esto es, menos personas reciben un ingreso alto.

También resulta importante mencionar que existe una parte de la población ocupada en el sector informal que alcanza a percibir ingresos mayores a tres salarios mínimos.

Gráfica 17. Nivel de ingresos en la ocupación informal



Elaboración propia con datos de INEGI, indicadores de informalidad laboral ENOE

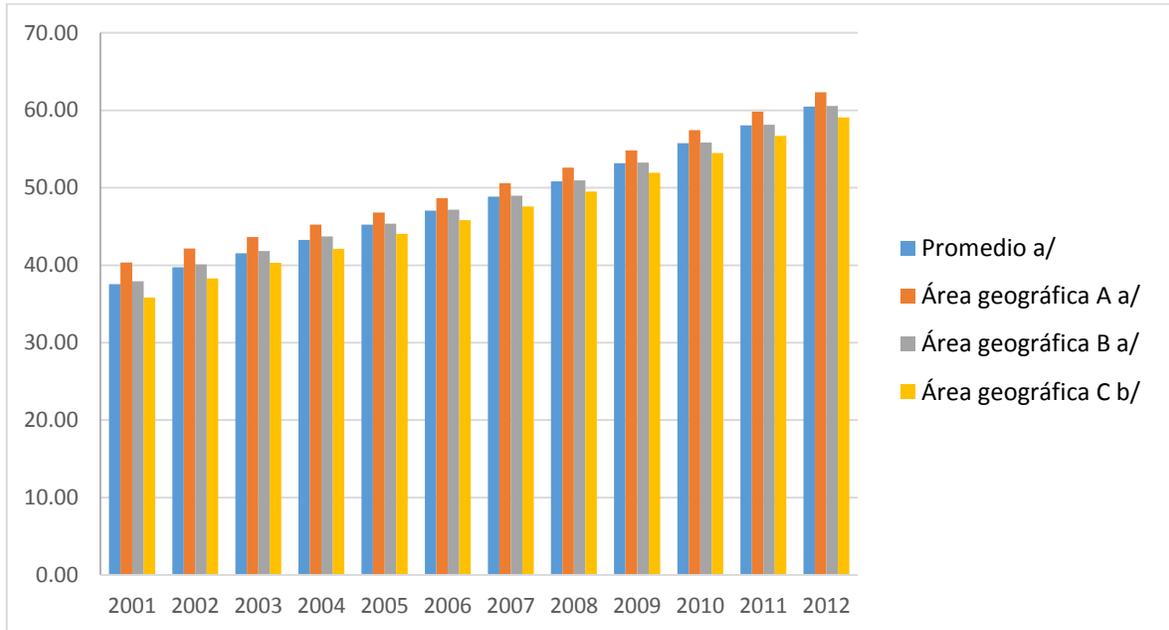
Nota: medición total de personas que se ubican en cada clasificación

II.4. Tabulador de salarios

El salario mínimo se ajusta por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, y se ha ido ajustando a lo largo del tiempo de acuerdo con la Constitución para poder garantizar que los trabajadores puedan cubrir sus necesidades.

Desde el año 2006 se realizó un ajuste cada año entrando en vigor el primer día de cada año, sin embargo en el año 2012 el salario mínimo tuvo dos ajustes entrando en vigor el 01 de enero y el 27 de noviembre de ese mismo año.

**Gráfica 18. Salario mínimo general
(Promedio y área geográfica)**



Fuente: INEGI, con base en cifras de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

Notas: a/ Durante el periodo 2001-2011, la vigencia del salario mínimo fue anual, abarcando el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre. b/Durante el año 2012, el salario mínimo se incrementó en dos ocasiones, se elimina la zona geográfica C.

El promedio del salario en pesos en 2006 era de 47.05, en los primeros meses de 2012 fue de 60.50 pesos ajustándose en el mes de noviembre en 60.75 pesos, en general las variaciones que tuvo en el periodo de 2006 a 2012 osciló entre el 3.9% por ciento en 2007 llegando a su valor más alto de 4.85% en 2010.

El salario mínimo es importante, ya que como menciona Ros (2013) en ocasiones se le atribuye al salario mínimo una característica de aumento de productividad y estímulo del crecimiento, sin embargo, el fijar el salario en un nivel superior al nivel de equilibrio competitivo podría ocasionar que los trabajadores de baja productividad sean expulsados del sector formal, y provocar más pobreza contrario al principal objetivo del salario mínimo.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL SECTOR INFORMAL EN MÉXICO

En este capítulo se realizan estimaciones econométricas para determinar las probabilidades de que la población caiga en la informalidad laboral en México, así como la probabilidad de que se obtenga un mejor ingreso en el sector laboral informal para las personas que tienen menor nivel de estudios.

Se emplea un modelo probit, por la capacidad de trabajar con variables cualitativas.

Para realizar las pruebas se consideran las variables definidas en capítulos anteriores, que son: sector laboral en el cual las personas se ocupan, nivel de ingresos y nivel de estudios. Las estimaciones se realizan con la información obtenida de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (INEGI).

III.1. Modelo probit

En este trabajo se utilizará un modelo probit para el análisis de los datos del sector formal e informal.

El modelo probit se utiliza para explicar el comportamiento de la variable dependiente dicótoma, si el individuo está en el mercado laboral formal o informal; se utiliza una función de distribución acumulativa.(Gujarati, 2007).

En este caso para poder determinar la decisión de los individuos de incorporarse al mercado laboral formal o informal va a estar en función del Índice de conveniencia no observable I_i , el cual se va a determinar por las variables explicativas (independientes), como son el grado de estudios y el nivel de ingresos.

Entre mayor sea el valor del índice I mayor será la probabilidad de que los individuos se empleen el sector laboral informal.

A continuación se muestra como se expresa el índice I :

$$I_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + U$$

X_{2i} = grado de estudios aprobados

X_{3i} = nivel de ingresos

Se supone que cuando $Y=1$ entonces el individuo se encuentra en el sector laboral informal, y cuando $Y=0$ entonces se encuentra en el sector laboral formal.

Para cada I existe un nivel crítico que se determina como I_i^* , por lo que si I excede a I_i^* el individuo laborará en el sector laboral informal.

Los valores I_i^* e I_i son no observables pero se supone que se distribuye normalmente. Sin embargo, es posible obtener valores de estos índices de la siguiente manera:

$$P_i = P(Y=1|X) = P(I_i^* \leq I_i) = P(Z_i \leq \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i}) = F(\beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i})$$

$P_i = P(Y=1|X)$ nos indica cual es la probabilidad de que un individuo se labore en el sector laboral informal o no, de acuerdo a los valores de las variables explicativas.

Dónde:

X_{2i} = es el grado de estudios aprobado

X_{3i} = el nivel salarial.

III.2. Datos del mercado laboral México 2006- 2012

Los datos que se emplean para realizar las estimaciones econométricas se obtuvieron de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

(ENOE) que aplica el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI).

Para el modelo Probit que se desarrolla se tomarán dos variables independientes y una variable dependiente, la variable dependiente que se considera para el modelo es dentro de cual sector laboral se encuentra la población.

La variable se describe de la siguiente manera:

- 0= Los individuos que se encuentran dentro del sector laboral formal.
- 1= los individuos que se encuentran dentro del sector laboral informal.

Las variables independientes serán el nivel de estudios que tengan los individuos y el nivel de ingresos medido en salarios mínimos.

La variable estudios, es el grado de estudios que aprobó el individuo, se describe de la siguiente manera:

- 0 = No cuenta con estudios.
- 1= Preescolar.
- 2= Primaria.
- 3= Secundaria.
- 4= Preparatoria / Bachillerato.

Conviene mencionar que dentro de la ENOE se considera a los individuos que tienen niveles de estudios mayores, pero, para la presente investigación solamente se consideran los mencionados en el listado precedente, como se definió en la hipótesis el estudio se enfoca a personas con niveles de estudios básicos.

La variable ingresos, se describe de la siguiente manera:

- 1= Hasta un salario mínimo.
- 2= De un salario mínimo hasta dos salarios mínimos.
- 3= De tres salarios mínimos hasta cuatro salarios mínimos.
- 4= De cuatro salarios mínimos hasta cinco salarios mínimos.
- 5= Más de cinco salarios mínimos.

De manera extraordinaria y como complemento a las variables independientes antes definidas se realizaron pruebas añadiendo dos variables independientes adicionales, que es el género de los individuos y su edad.

- 1= hombre
- 2= mujer

Lo anterior con la finalidad de conocer el grado de significancia de las mismas como determinantes para que los individuos estén en el sector laboral informal-

III.3. Análisis Probit del mercado laboral México

Los datos que se utilizan para la regresión son de la ENOE de INEGI en un periodo de 2006 a 2012.

La estimación del modelo se realizó para cada uno de los trimestres de los años estudiados.

Realizando las estimaciones trimestrales se puede observar una tendencia de los individuos a emplearse en el sector laboral informal, con una probabilidad en promedio de 63%.

Se puede observar que la probabilidad de que los individuos se encuentren en el sector informal oscila entre el 60% y 66% en el periodo de estudio. En la gráfica 19 se muestra la distribución por trimestre de las probabilidades.

Gráfica 19. Probabilidad de informalidad laboral



Fuente: Elaboración propia con microdatos de ENOE, modelo Probit

La distribución de las probabilidades se incrementa cada año, pero es más sostenido después del año 2009, esto es consistente con el decremento del PIB del mismo periodo.

Un nivel de crecimiento económico bajo afecta al mercado laboral, incrementando la dualidad que existe en el mismo.

En cuanto a los cambios marginales se observa que tanto el nivel de estudio y de ingresos tienen una relación negativa con la variable dependiente del modelo. Pues, al incrementar una unidad el nivel de estudios tendrá un impacto negativo en el sector laboral informal, es decir, por cada unidad que incremente el nivel de estudio disminuirá la probabilidad de que los individuos se integren al sector laboral informal.

La tabla 6 muestra que ambas variables independientes influyen en magnitudes similares en la variable dependiente.

Si el nivel de estudios de los individuos incrementa, la probabilidad de estar en el sector informal disminuye.

Tabla 6. Cambios marginales

		Cambios marginales			
		<i>Trim. 1</i>	<i>Trim. 2</i>	<i>Trim. 3</i>	<i>Trim. 4</i>
2006	Estudios	-0.1249028	-0.1224486	-0.1248397	-0.1240912
	Nivel de ingreso	-0.1520823	-0.150394	-0.153349	-0.1530438
2007	Estudios	-0.1307643	-0.1262142	-0.1287871	-0.1277476
	Nivel de ingreso	-0.1519556	-0.1478526	-0.1503529	-0.1486554
2008	Estudios	-0.1249694	-0.1194005	-0.1308819	-0.1285099
	Nivel de ingreso	-0.1532617	-0.1464453	-0.1530079	-0.1544226
2009	Estudios	-0.1270254	-0.12668	-0.1254335	-0.1248117
	Nivel de ingreso	-0.1497476	-0.1532732	-0.1545507	-0.1545099
2010	Estudios	-0.1235939	-0.1230094	-0.1249975	-0.1239978
	Nivel de ingreso	-0.1533711	-0.1544209	-0.1549223	-0.1524196
2011	Estudios	-0.1274342	-0.128159	-0.1252514	-0.1231537
	Nivel de ingreso	-0.1474481	-0.1484187	-0.1475122	-0.1473674
2012	Estudios	-0.1238662	-0.1191241	-0.1248196	-0.1238662
	Nivel de ingreso	-0.1560793	-0.1603267	-0.1593617	-0.1560793

Fuente: Elaboración propia con microdatos de ENOE, modelo Probit

Una vez revisadas las probabilidades y los cambios marginales de manera general se realizaron pruebas con datos en cada nivel específico

Como ejemplo tenemos un punto específico, es cuando los individuos no poseen educación, sin embargo, su nivel de ingresos es de tres a cuatro salarios mínimos. Si lo anterior, lo convirtiéramos a un monto monetario, tenemos que una persona sin estudios que recibe como remuneración más de \$6136, tiene una mayor probabilidad de estar en el sector laboral informal

De acuerdo con los cambios marginales en cada una de las variables independientes se observa que la probabilidad de que una persona que cuenta con niveles de estudio bajos y obteniendo mayores ingresos se encontraran dentro del sector laboral informal.

Entre menos nivel de estudios tengan las personas más probabilidad de que caigan en el sector informal.

Se puede ver en la tabla 7⁹ que a pesar de que se estimaron las probabilidades y los cambios marginales para cada uno de los trimestres del periodo de estudio, la probabilidad de que una persona que no posee estudios y que llega a percibir hasta tres salarios mínimos se encuentre en el sector laboral informal es mayor al 85%. De igual manera, se observa que el cambio en una unidad en el nivel de estudio disminuye la probabilidad de que los individuos estén en la informalidad laboral.

⁹ *Vid infra*

Tabla 7. Cambios marginales

		Cambios marginales, est=0 ing=3			
		<i>Trim. 1</i>	<i>Trim. 2</i>	<i>Trim. 3</i>	<i>Trim. 4</i>
2006	Probabilidad de informalidad	0.853	0.854	0.854	0.853
	Estudios	-0.075	-0.074	-0.075	-0.074
	Nivel de ingreso	-0.092	-0.091	-0.092	-0.092
2007	Probabilidad de informalidad	0.863	0.861	0.864	0.867
	Estudios	-0.075	-0.073	-0.073	-0.072
	Nivel de ingreso	-0.087	-0.086	-0.085	-0.084
2008	Probabilidad de informalidad	0.859	0.859	0.872	0.873
	Estudios	-0.073	-0.070	-0.072	-0.071
	Nivel de ingreso	-0.090	-0.086	-0.084	-0.085
2009	Probabilidad de informalidad	0.872	0.875	0.876	0.876
	Estudios	-0.071	-0.070	-0.069	-0.069
	Nivel de ingreso	-0.083	-0.085	-0.086	-0.086
2010	Probabilidad de informalidad	0.871	0.871	0.874	0.874
	Estudios	-0.070	-0.070	-0.069	-0.069
	Nivel de ingreso	-0.087	-0.088	-0.086	-0.085
2011	Probabilidad de informalidad	0.882	0.883	0.880	0.880
	Estudios	-0.068	-0.068	-0.068	-0.067
	Nivel de ingreso	-0.079	-0.079	-0.080	-0.080
2012	Probabilidad de informalidad	0.875	0.865	0.879	0.875
	Estudios	-0.069	-0.070	-0.069	-0.069
	Nivel de ingreso	-0.087	-0.094	-0.088	-0.087

Fuente: Elaboración propia con microdatos de ENOE, estimado con modelo Probit

Realizando estimaciones en los cambios marginales, en los diferentes valores de las variables, se comprueba que un factor importante para estar en el mercado laboral informal es la falta de estudios.

Lo anterior lo podemos interpretar de la siguiente manera: entre menor grado de estudio es más fácil obtener un ingreso mejor dentro del mercado laboral informal.

A pesar de que las estimaciones son estáticas, es decir, en un periodo de tiempo fijo se puede observar que en cada una de las estimaciones los valores permanecen casi sin movimiento.

Por lo anterior, tenemos que las personas con mayores niveles de estudios y mayores niveles de ingresos, es menos probable que estén en informalidad laboral.

A continuación se consideran dos variables que no se habían establecido previamente en el trabajo, pero resulta importante conocer que su importancia en conjunto con el nivel de ingresos y el grado de estudios que posee cada individuo.

Para conocer que tan significativa podría ser incluir el género y la edad de los individuos se realizaron pruebas incluyendo estos datos.

Tabla 8. Cambios marginales

		Cambios marginales			
		<i>Trim. 1</i>	<i>Trim. 2</i>	<i>Trim. 3</i>	<i>Trim. 4</i>
2006	Genero	-0.0473	-0.0474	-0.0507	-0.0451
	Edad	0.0016	-0.0015	-0.0015	-0.0015
2007	Genero	-0.0426	-0.0403	-0.0449	-0.0413
	Edad	-0.0017	-0.0019	-0.0019	-0.0018
2008	Genero	-0.0449	-0.0019	-0.0481	-0.0438
	Edad	-0.0018	0.0001	-0.0020	-0.0019
2009	Genero	-0.0446	-0.0412	-0.0424	-0.0375
	Edad	-0.0024	-0.0025	-0.0022	-0.0023
2010	Genero	-0.0376	-0.0357	-0.0352	-0.0301
	Edad	-0.0022	-0.0018	-0.0019	-0.0018
2011	Genero	-0.0349	-0.0340	-0.0293	-0.0248
	Edad	-0.0019	-0.0019	-0.0016	-0.0018
2012	Genero	-0.0289	-0.0275	-0.0289	-0.0289
	Edad	-0.0016	-0.0014	-0.0017	-0.0016

Fuente: Elaboración propia con microdatos de ENOE, estimado con modelo Probit

Se puede determinar en la tabla 8 que el género y la edad afectan en porcentajes muy pequeños y negativos a la variable dependiente, esto es, si aumentan en un

punto la edad y el género disminuyen la probabilidad de estar en el sector laboral informal.

Se realizaron estimaciones considerando un nivel de estudios 0 y un nivel de ingresos 3, incluyendo las variables de edad y género. Los resultados que se obtuvieron fueron:

1. Existe una mayor probabilidad de que los hombres se empleen en el sector informal, esto es, que las mujeres participan en menor grado en el sector informal.
2. Las personas de menor edad tienen mayor probabilidad de emplearse en el sector informal, por lo tanto, conforme aumenta la edad la probabilidad de estar en el sector informal disminuye.

Es importante recordar que en este trabajo no se pretende impulsar la idea de que en el sector laboral informal el ingreso de los individuos siempre es mayor; como se estableció en capítulos anteriores el estudio se enfoca en las personas con un nivel de estudios básicos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

México tiene un sector laboral dual, similar al que Lewis planteaba en su modelo. Existe un sector capitalista y un sector de subsistencia representado por el sector laboral informal, el cual para el periodo 2006 a 2012 ocupó a más de 60% de la población ocupada.

De acuerdo con la hipótesis planteada en el sector laboral informal se puede obtener un ingreso mayor que en el sector laboral formal - dado un nivel de estudio básico -, lo que se comprueba con claridad en las estimaciones del modelo.

Los resultados de las estimaciones indican que las personas con un nivel de estudios bajo pueden obtener ingresos mayores en el sector laboral informal, sin embargo, conforme obtienen un mayor nivel de estudios la probabilidad de que se ocupen en el sector informal disminuye, por lo tanto, se concluye que el nivel de estudios influye de manera directa sobre la informalidad laboral, pues como indica Lewis, el aumento de los conocimientos técnicos eleva los salarios.

Incluyendo las variables de edad y género se observa que es más probable que los hombres se ocupen en el sector laboral informal en comparación con las mujeres.

La información que arroja el modelo es clara, el nivel de estudios influye en la probabilidad de estar en el sector laboral, de la misma manera el nivel de ingresos.

De acuerdo con los datos que se han empleado en este trabajo, en los periodos de bajo crecimiento económico ha crecido la probabilidad de que las personas ingresen al sector laboral informal, a pesar de que en éste no existan condiciones importantes como la seguridad social.

El nivel de estudios es un factor clave para determinar el sector laboral en el que cada uno de los individuos se desenvuelva.

Con los resultados anteriores, se recomiendan mejoras en los servicios educativos, sobre todo en los niveles básicos, puesto que las deficiencias que se lleguen a tener en este nivel difícilmente se podrán recuperar en los estudios superiores.

De igual manera es importante que el nivel de salarios mínimos en la actividad formal mejore, y con ello las personas no se interesen en emplearse en la informalidad.

.

ANEXOS

ANEXO 1. INDICADORES BÁSICOS DE INFORMALIDAD LABORAL

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo;

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/tabtema.aspx?s=est&c=33619>

Tasas de informalidad laboral y ocupación en el sector informal por entidad federativa y sexo

Periodo: Enero - Marzo 2007

Entidad federativa	Total				Hombres				Mujeres			
	Tasas calculadas contra la población ocupada		Tasas calculadas contra la población ocupada no agropecuaria		Tasas calculadas contra la población ocupada		Tasas calculadas contra la población ocupada no agropecuaria		Tasas calculadas contra la población ocupada		Tasas calculadas contra la población ocupada no agropecuaria	
	Tasa de informalidad laboral 1 (TIL1)	Tasa de ocupación en el sector informal 1 (TOSI1)	Tasa de informalidad laboral 2 (TIL2)	Tasa de ocupación en el sector informal 2 (TOSI2)	Tasa de informalidad laboral 1 (TIL1)	Tasa de ocupación en el sector informal 1 (TOSI1)	Tasa de informalidad laboral 2 (TIL2)	Tasa de ocupación en el sector informal 2 (TOSI2)	Tasa de informalidad laboral 1 (TIL1)	Tasa de ocupación en el sector informal 1 (TOSI1)	Tasa de informalidad laboral 2 (TIL2)	Tasa de ocupación en el sector informal 2 (TOSI2)
Nacional	57.85	27.07	52.66	31.39	57.66	26.66	49.87	33.02	58.15	27.77	56.63	29.88
Aguaascalientes	46.72	23.90	44.84	25.43	46.22	25.85	43.35	28.43	47.53	20.72	47.08	20.94
Baja California	38.22	17.45	36.95	18.35	39.52	19.97	38.10	21.25	35.97	13.05	35.01	13.46
Baja California Sur	39.26	18.32	36.53	20.38	38.38	19.93	34.86	22.67	40.95	15.25	39.52	16.27
Campeche	59.63	24.95	52.08	30.75	58.71	21.86	45.90	30.17	61.35	30.63	60.58	31.55
Coahuila de Zaragoza	38.02	22.37	36.72	23.50	35.61	22.21	33.37	23.84	42.56	22.66	42.66	22.90
Colima	51.52	17.67	46.84	20.21	49.39	18.05	41.64	22.08	54.72	17.09	53.47	17.82
Chiapas	78.62	25.82	68.11	42.44	80.29	19.11	64.42	39.86	74.42	42.76	72.88	45.79
Chihuahua	42.84	18.65	37.77	20.68	46.38	21.38	39.10	25.01	36.27	13.59	35.65	13.74
Distrito Federal	48.11	25.16	47.90	25.29	47.33	27.66	46.99	27.88	49.15	21.81	49.12	21.85
Durango	52.50	24.97	47.70	29.27	52.95	23.61	45.14	29.89	51.57	27.72	51.88	28.25
Guanajuato	59.88	30.01	55.69	33.84	58.78	29.56	52.24	35.26	61.76	30.77	60.81	31.72
Guerrero	74.29	33.98	66.53	45.39	75.11	28.94	62.55	45.48	72.99	41.95	70.86	45.28
Hidalgo	72.00	32.58	65.10	41.95	70.59	30.77	60.37	43.29	74.39	35.65	71.53	40.13
Jalisco	53.49	25.64	50.85	28.12	51.78	26.49	47.65	30.25	56.26	24.26	55.50	25.03
México	57.47	31.75	55.34	33.57	57.28	34.02	54.15	36.86	57.80	27.83	57.25	28.25
Michoacán de Ocampo	70.79	33.38	64.70	42.36	70.45	30.64	60.40	43.95	71.38	37.95	70.01	40.40
Morelos	67.99	36.25	65.19	41.27	69.42	38.39	64.83	46.78	65.81	32.95	65.66	34.09
Nayarit	61.95	24.85	54.68	31.40	62.89	20.70	51.10	29.92	60.41	31.67	58.94	33.16
Nuevo León	39.32	21.66	38.65	22.12	36.73	22.85	35.66	23.56	43.96	19.53	43.89	19.61
Oaxaca	79.55	33.72	70.01	50.80	79.77	25.55	63.59	47.86	79.20	46.75	76.27	53.66
Puebla	74.55	33.65	67.99	44.20	73.85	31.99	64.87	45.80	75.63	36.20	71.88	42.19
Querétaro	48.20	23.76	45.15	25.59	48.33	26.29	43.42	29.54	47.99	19.90	47.52	20.17
Quintana Roo	49.98	25.22	48.03	26.69	47.23	24.26	44.33	26.32	54.46	26.78	53.68	27.26
San Luis Potosí	60.83	25.41	52.61	32.11	62.02	24.38	49.71	34.38	58.77	27.21	56.43	29.12
Sinaloa	53.83	18.11	46.94	23.76	54.33	17.24	43.88	24.98	52.96	19.64	51.10	22.11
Sonora	43.94	18.07	40.38	20.49	43.99	20.05	39.13	23.93	43.85	14.88	42.15	15.60
Tabasco	63.50	26.17	56.80	31.84	62.57	23.24	51.46	31.35	65.42	32.19	65.04	32.58
Tamaulipas	44.40	21.26	41.30	22.94	45.40	23.01	40.82	25.83	42.73	18.34	42.01	18.61
Tlaxcala	70.40	38.03	65.46	44.94	69.92	36.76	62.15	47.03	71.20	40.13	69.96	42.08
Veracruz de Ignacio de la Llave	66.54	25.90	58.67	35.15	66.34	23.88	54.36	37.20	66.92	29.65	64.32	32.46
Yucatán	63.19	34.30	59.74	38.99	60.95	30.88	55.04	37.63	66.66	39.60	65.88	40.78
Zacatecas	65.19	25.87	56.22	33.50	66.34	25.45	53.72	36.55	63.26	26.57	59.44	29.56

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

Nota: Los datos absolutos de las encuestas en hogares se ajustan siempre a proyecciones demográficas, no sólo con la finalidad de tener un referente poblacional en períodos intercensales, sino también para eliminar las fluctuaciones en los datos estimados que son inherentes a los esquemas de muestreo probabilístico propios de estas encuestas, lo que facilita las comparaciones en el tiempo. Las proyecciones se actualizan cada vez que se tienen nuevos datos de población, en este contexto, el Censo de Población y Vivienda de 2010, al proporcionar información sobre la magnitud y la distribución de la población en el país, obliga a llevar a cabo una conciliación demográfica, que permite a su vez, elaborar las proyecciones de población oficiales para el país, con las que es posible expandir los datos que provienen de las encuestas en hogares. Por lo anterior, los datos de la ENOE que ahora se presentan a escala nacional y para cuatro tamaños de localidad, por entidad federativa y por ciudad autónoma, corresponden a una estimación de población realizada por el INEGI, a partir de las proyecciones demográficas del CONAPO actualizadas en abril de 2013.

ANEXO 3: Salario mínimo general promedio de los Estados Unidos Mexicanos de 1964 a 2013

FUENTE: Comisión Nacional de Salarios Mínimos,
Consultado en: http://www.conasami.gob.mx/t_sal_mini_prof.html

SALARIO MÍNIMO GENERAL PROMEDIO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1964-2014							
Período	Pesos diarios	Variación respecto al período anterior		Período	Pesos diarios	Variación respecto al período anterior	
		%				%	
1964-1965	17.79		--	1990 ²⁷	9 138.89		0.0
1966-1967	20.90		17.5	1990 ²⁸	10 786.58		18.0
1968-1969	24.15		15.5	1991 ²⁹	10 786.58		0.0
1970-1971	27.93		15.7	1991 ³⁰	12 084.02		12.0
1972-1973	33.23		19.0	1992	12 084.02		0.0
1973 ¹	39.20		18.0				
1974 ²	45.03		14.9				
1974-1975 ³	55.24		22.7	1993	13.06		8.1
1976 ⁴	67.26		21.8	1994	13.97		7.0
1976 ⁵	82.74		23.0	1995 ³¹	14.95		7.0
1977	91.20		10.2	1995 ³²	16.74		12.0
1978	103.49		13.5	1995 ³³	18.43		10.1
1979	119.78		15.7				
1980	140.69		17.5	1996 ³⁴	18.43		0.0
1981	183.05		30.1	1996 ³⁵	20.66		12.1
1982 ⁶	244.83		33.8	1996 ³⁶	24.30		17.6
1982 ⁷	318.28		30.0	1997	24.30		0.0
1983 ⁸	398.09		25.1	1998 ³⁷	27.99		15.1
1983 ⁹	459.01		15.3	1998 ³⁸	31.91		14.0
1984 ¹⁰	598.66		30.4	1999	31.91		0.0
1984 ¹¹	719.02		20.1	2000	35.12		10.0
1985 ¹²	938.81		30.6	2001	37.57		6.99
1985 ¹³	1 107.64		18.0	2002	39.74		5.78
1986 ¹⁴	1 474.50		33.1	2003	41.53		4.5
1986 ¹⁵	1 844.60		25.1	2004	43.297		4.25
1986 ¹⁶	2 243.77		21.6	2005	45.24		4.5
1987 ¹⁷	2 760.83		23.0	2006	47.05		4.0
1987 ¹⁸	3 314.79		20.1	2007	48.88		3.9
1987 ¹⁹	4 080.08		23.1	2008	50.64		4.0
1987 ²⁰	5 101.95		25.0	2009	53.19		4.6
1987 ²¹	5 867.24		15.0	2010	55.77		4.85
1988 ²²	7 040.69		20.0	2011	58.06		4.1
1988 ²³	7 252.92		3.0	2012 ³⁹	60.50		4.2
1989 ²⁴	7 833.66		8.0	2012 ⁴⁰	60.75		0.4
1989 ²⁵	8 306.03		6.0	2013	63.12		3.9
1989 ²⁶	9 138.89		10.0	2014 ⁴¹	65.58		3.9

* Ponderado con la población asalariada.

1. Del 17 de septiembre al 31 de diciembre de 1973.	21. Del 16 al 31 de diciembre de 1987.
2. Del 1 de enero al 7 de octubre de 1974.	22. Del 1 de enero al 29 de febrero de 1988.
3. Del 8 de octubre de 1974 al 31 de diciembre de 1975.	23. Del 1 de marzo al 31 de diciembre de 1988.
4. Del 1 de enero al 30 de septiembre de 1976.	24. Del 1 de enero al 30 de junio de 1989.
5. Del 1 de octubre al 31 de diciembre de 1976.	25. Del 1 de julio al 3 de diciembre de 1989.
6. Del 1 de enero al 31 de octubre de 1982.	26. Del 4 al 31 de diciembre de 1989.
7. Del 1 de noviembre al 31 de diciembre de 1982.	27. Del 1 de enero al 15 de noviembre de 1990.
8. Del 1 de enero al 13 de junio de 1983.	28. Del 16 de noviembre al 31 de diciembre de 1990.
9. Del 14 de junio al 31 de diciembre de 1983.	29. Del 1 de enero al 10 de noviembre de 1991.
10. Del 1 de enero al 10 de junio de 1984.	30. Del 11 de noviembre al 31 de diciembre de 1991.
11. Del 11 de junio al 31 de diciembre de 1984.	31. Del 1 de enero al 31 de marzo de 1995.
12. Del 1 de enero al 3 de junio de 1985.	32. Del 1 de abril al 3 de diciembre de 1995.
13. Del 4 de junio al 31 de diciembre de 1985.	33. Del 4 al 31 de diciembre de 1995.
14. Del 1 de enero al 31 de mayo de 1986 (comprende el aumento del 32% y la reclasificación de zonas).	34. Del 1 de enero al 31 de marzo de 1996.
15. Del 1 de junio al 21 de octubre de 1986.	35. Del 1 de abril al 2 de diciembre de 1996.
16. Del 22 de octubre al 31 de diciembre de 1986.	36. Del 3 al 31 de diciembre de 1996.
17. Del 1 de enero al 31 de marzo de 1987.	37. Del 1 de enero al 2 de diciembre de 1998.
18. Del 1 de abril al 30 de junio de 1987.	38. Del 3 al 31 de diciembre de 1998.
19. Del 1 de julio al 30 de septiembre de 1987.	39. Del 1 de enero al 26 de noviembre de 2012.
20. Del 1 de octubre al 15 de diciembre de 1987.	40. Del 27 de noviembre al 31 de diciembre de 2012.
	41. A partir del 1 de enero de 2014.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Comisión Nacional de Salarios Mínimos, STPS, salario mínimo real, http://www.conasami.gob.mx/pdf/salario_minimo/sal_min_real.pdf, consultado 7 de octubre de 2013

Gujarati, Damodar N, 2007, "Econometría". McGrawHill, México. Quinta Edición.

Hart, Keith, 1973, Informal income oportunities and urban employment in Ghana, The Journal of Modern African Studies, Vol. 11, No. 1 (Mar., 1973), pp. 61-89

INEGI, 2002, Guía de conceptos, uso e interpretación de la Estadística sobre la Fuerza Laboral en México, INEGI, México.

INEGI, 2012, "Empleo informal en México", Boletín de prensa NÚM. 449/12, 11 de diciembre de 2012, AGUASCALIENTES, AGS.

INEGI, 2013, "Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares, 2012", Boletín de prensa NÚM. 278/13, 16 de julio de 2013, AGUASCALIENTES, AGS.

Lewis, Arthur, 1954, Desarrollo económico con oferta ilimitada de mano de obra, Él trimestre económico, Vol. 27; Núm. 108(4); Octubre- Diciembre; pp. 629 - 675.

López-Acevedo, Gladys, 2002 , "Wages and productivity in Mexican manufacturing", World Bank.

Maloney, William F., 2011, "La informalidad en América Latina", Revista Internacional de Estadística y Geografía, Volumen 2, Número 3, Septiembre-Diciembre 2011.

Ochoa León, Sara; Economía informal; evolución reciente y perspectivas; Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de Diputados LIX Legislatura.

Parkin, Michael. 2009. Economía, México, Octava edición, Pearson Educación. Programa de formalizar la informalidad OIT, <http://www.ilo.org/americas/temas/econom%C3%ADa-informal/lang--es/index.htm>

Ros, Jaime, 2004, La teoría del desarrollo y la economía del crecimiento, México, FCE-CIDE.

Ros, Jaime, 2012, Institutional and policy convergence with growth divergence in Latin América, CEPAL, México, Noviembre 2012.

Ros, Jaime, 2013, Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico en México, México, El Colegio de México.

Solow, Robert ,1956: “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1, pp. 65-94. 1956.

UNAM 2012, “El 58 por ciento de los empleos generados entre 2006- 2012 en México en la economía informal”, 29 de noviembre 2012, Boletín UNAM-DGCS-740 bis, Ciudad Universitaria, http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2012_740bis.htm