Fondo de Población de las Naciones Unidas

165 millones de razones
Un llamado a la acción para la inversión en adolescentes y jóvenes

Consecuencias socioeconómicas del **embarazo en adolescentes** *en México*

Implementación de la metodología para estimar el impacto socioeconómico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe – **MILENA 1.0**

Créditos

Este estudio se realizó en el marco de la iniciativa regional de UNFPA "165 millones de razones para invertir en adolescencia y juventud".

El diseño de esta metodología fue realizado por Iván Rodríguez Bernate y Federico Tobar. El consultor a cargo de aplicar la Metodología Milena en México fue Jorge Reyes Manzano.

La coordinación y revisión de la aplicación de la metodología MILENA en México se realizó bajo la coordinación de Gabriela Rivera, Oficial Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (SSR), Adolescentes y Grupos Vulnerables, con apoyo de José Antonio Ruíz, Coordinador de Proyecto de la Iniciativa Spotlight. La revisión comunicacional estuvo a cargo de Claudia Martínez, Coordinadora de la Unidad de Comunicación. El apoyo administrativo fue posible gracias a Iris Ocampo, Asistente Administrativa de Proyectos de SSR y de César de la Fuente, Asistente de Proyecto de la Iniciativa Spotlight. Lo anterior bajo la supervisión y guía del Sr. Arie Hoekman, Representante del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) en México y Director para Cuba y República Dominicana.

Agradecimientos

El UNFPA reconoce y agradece el apoyo, revisión y aportaciones de la Dra. Maricruz Muradás Troitiño, Directora General de Estudios Sociodemográficos y Prospectiva en el Consejo Nacional de Población y de la Act. Yolanda Varela Chávez, Directora de Planificación Familiar en el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva de la Secretaría de Salud. Asimismo, agradecemos el apoyo de Iván Castellanos, Oficial Nacional de Programa en Población, Desarrollo y Juventud, así como de Noé Valdivieso, Coordinador de Proyectos de Población y Desarrollo del UNFPA por su participación en el grupo técnico.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que se presentan los datos no implican por parte del UNFPA juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

El UNFPA ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información de la presente publicación. No obstante, el material publicado, se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de este material, y en ningún caso el UNFPA podrá ser considerado responsable de daño alguno causado por su utilización.

CONTENIDO

2 Siglas y abreviaturas

3 **Introducción**

8 **SECCIÓN 1. Consecuencias socioeconómicas del embarazo en adolescentes en México**

9 1. La situación del embarazo en adolescentes en México

17 2. Impactos socioeconómicos del embarazo en adolescentes en México

18 2.1. Costo de oportunidad de la participación laboral vinculado al EA

20 2.2. Costo de oportunidad de ingreso laboral vinculado al EA

21 2.3. Costo de oportunidad educativo vinculado al EA

23 2.4. Costo sanitario del EA

25 2.5. Impacto fiscal del EA en las finanzas públicas

26 ¿Cuál es el impacto económico total del EA para la sociedad y el Estado?

27 ¿Cuál es el impacto social del EA?

28 ¿Qué está haciendo México para en materia de EA y MT?

31 **SECCIÓN 2. Memoria de cálculo de la aplicación de la metodología MILENA en México**

33 1. Definición de la población de estudio

35 2. Estimación de la dimensión de participación laboral

38 3. Estimación de la dimensión ingresos laborales

39 4. Estimación de la dimensión de educación

42 5. Estimación de la dimensión de salud

46 6. Dimensión del impacto fiscal y el costo de oportunidad productiva total

48 **Referencias**

50 **Anexo 1. Gasto en salud de los EA en instituciones públicas**

51 **Anexo 2. Gasto en salud los EA en instituciones privadas**

52 **Anexo 3. Indicadores dimensión 1. Participación laboral**

52 **Anexo 4. Indicadores dimensión 2. Ingresos laborales**

53 **Anexo 5. Indicadores dimensión 3. Educación**

53 **Anexo 6. Indicadores dimensión 4. Salud**

54 **Anexo 7. Indicadores dimensión 5. Impacto fiscal**

54 **Anexo 8. Resultados**

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ALC:	América Latina y el Caribe
AVP:	Años de vida potencial perdidos
AVPP:	Años de vida productiva potencial perdidos
CDN:	Convención sobre los Derechos del Niño
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CINE:	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
CO:	Costo de oportunidad
CONAPO:	Consejo Nacional de Población
DGIS:	Dirección General de Información en Salud
EA:	Embarazo en adolescentes
ENAPEA:	Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo Adolescente
ENIGH:	Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares
IDG:	Índice de Desigualdad de Género
IDH:	Índice de Desarrollo Humano
IFNPI:	Ingresos fiscales no percibidos por impuestos
IMSS:	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
ISSSTE:	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
IVE:	Interrupción voluntaria del embarazo
MMA:	Mujeres que son madres desde la adolescencia
MT:	Maternidad temprana
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS:	Organización Mundial de la Salud
PEMEX:	Petróleos Mexicanos
PSMMA:	Pérdida Social por la Mortalidad Materna en Adolescentes
RMM:	Razón de Mortalidad Materna
SDSR:	Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos
SEDENA:	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR:	Secretaría de Marina
SINAC:	Subsistema de Información sobre Nacimientos
SS:	Secretaría de Salud
SSyR:	Salud Sexual y Reproductiva
TEFA:	Tasa específica de fecundidad adolescente
TMMA:	Tasa de mortalidad materna en adolescentes
UNFPA:	Fondo de Población de Naciones Unidas

INTRODUCCIÓN

Las personas adolescentes y jóvenes representan el futuro de cualquier sociedad.

En la medida que este segmento de la población obtenga oportunidades para su inserción económica y social, se puede suponer que a la sociedad en general le aguarde un futuro más próspero, por el contrario, si las oportunidades para las generaciones más jóvenes son más escasas, las implicaciones a largo plazo para la sociedad en su conjunto pueden ser muy negativas. Una mayor concentración de la población en la etapa de la juventud en comparación con otras edades, supone un factor que puede potenciar el crecimiento económico, que puede producirse a consecuencia de los cambios que se presentan en la estructura por edad de la población, a ese periodo de tiempo que favorece tener una gran cantidad de personas en edad productiva respecto de la población dependiente se le conoce como bono demográfico, dicho bono tiene una duración de tiempo y, una vez que se agota, comienza el proceso de envejecimiento de la población.

Adolescentes y jóvenes representan un segmento muy importante de la población de América Latina y el Caribe (ALC), tanto por su cantidad como por su relevancia económica. Nunca hubo, ni nunca volverá a haber tantos jóvenes. El 25% de la población de esta región se encuentra en edades comprendidas entre 15 y 29 años, lo cual da un total de 165 millones de personas. Además, un gran porcentaje de la población económicamente activa está compuesta por jóvenes.

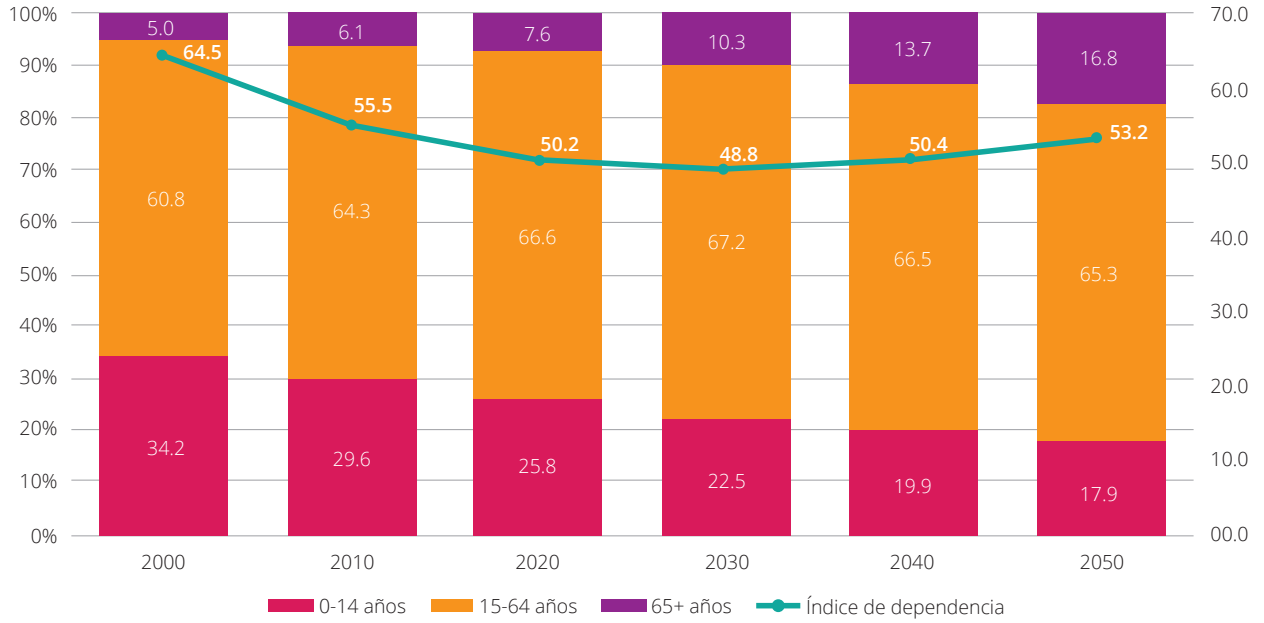
En México la situación no es muy diferente a la de la región. Las proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) indican que para el año 2020 habrá 32.6 millones de personas entre 15 y 29 años, lo cual representará el 25.5% de la población total del país.

El país está atravesando por el bono demográfico, periodo donde la población en edades productivas (15 a 64 años), superan en cantidad a las personas económicamente dependientes como los niños (menores de 15 años) y personas mayores (65 años o más). En la Gráfica 1 se observa el cambio en la estructura por grandes grupos de edad que México experimentará en el periodo de 2000 a 2050. A pesar de que la proporción de población en edades productivas aumentará en el periodo, el cambio más relevante será el aumento en la proporción de personas adultas mayores y la reducción de la población infantil. En 2030 habrá una proporción

dos veces mayor de personas mayores de 65 años que en 2000 y en 2050 serán más de tres veces mayor. De acuerdo con esta información, el bono demográfico comenzará a agotarse después de 2030, pues el índice de dependencia comenzará a aumentar, con el cual iniciará la fase de envejecimiento de la población.

GRÁFICA 1.

Composición por edad de la población e índice de dependencia demográfica de México, 2000-2050



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO. Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Población a mitad de año.

El potencial económico que supone el bono demográfico encuentra diferentes barreras de carácter económico y social que pueden interferir con esta ventana de oportunidad. La población joven en la región enfrenta una serie de circunstancias que no siempre permiten su plena inclusión y desarrollo económico y social, tales como la pobreza, la desigualdad, educación de calidad, salud, participación, violencia y el embarazo en adolescentes (EA). El EA se ha convertido en uno de los grandes desafíos de América Latina y el Caribe, pues la tasa de fecundidad en adolescentes (15 a 19 años) de la región sólo es superada por África y es mucho mayor que el promedio mundial.

El 20% de los partos en la región de América Latina y El Caribe, correspondió a mujeres menores de 20 años (OMS-UNFPA-UNICEF, 2018). También se observan anomalías en las tendencias de la TEFA en la región, ya que, si bien se redujo en las últimas tres décadas, la misma no acompaña los movimientos de la Tasa Global de Fecundidad (total de embarazos), la cual se ha reducido aún más, y entre el crecimiento económico (medido a través del producto bruto per cápita) y la TEFA (Tobar, 2015).

En México, la Tasa Específica de Fecundidad Adolescente (TEFA) que corresponde al trienio 2015 a 2017 alcanzó un valor de 70.6 de hijos por cada mil mujeres adolescentes (CONAPO, 2019). En cifras de la Secretaría de Salud (SS) para 2018, del total de nacimientos registrados con certificado de nacimiento, el 18.5% fue de madres de entre 10 y 19 años. Además, de los egresos hospitalarios registrados para mujeres de 10 a 19 años, el 64.6% correspondió a causas maternas como el parto único espontáneo o aborto. Por último, en el Sistema Nacional de Salud se registraron 269,823 consultas de embarazo en adolescentes mujeres de 15 a 19 años, el equivalente al 5% de mujeres de ese rango etario durante el año 2018.

El EA se considera un problema porque afecta de forma negativa distintos aspectos de la vida de quienes lo experimentan, pues es muy probable que abandonen la escuela y que no continúen con sus estudios, según su contexto socioeconómico, por consiguiente, sus oportunidades de tener un trabajo decente se reducen, esto hace que se vuelvan más propensas a permanecer en condiciones de pobreza y exclusión. Si a esto se agrega la dimensión de salud, en la que las complicaciones del embarazo y el parto son la principal causa de muerte en niñas adolescentes.

El estudio sobre el costo económico del embarazo en niñas y adolescentes realizado por UNFPA (2017) en El Salvador, señala que el embarazo durante la niñez y la adolescencia:

I. se asocia más frecuentemente a problemas de salud de la gestante y el feto,

II. provoca discontinuidades en las trayectorias educativas, a veces agravadas por la expulsión del sistema educativo a consecuencia del juicio moral,

III. limita las opciones para encontrar y ejercer una actividad laboral remunerada en el sector formal,

IV. es mucho más habitual entre las personas pobres, pasando a formar parte del círculo de transmisión intergeneracional de la pobreza,

V. ha aumentado su ocurrencia al margen de relaciones de pareja estables, por lo que la crianza termina a cargo de las chicas y sus familias de origen, y

VI. es frecuente, sobre todo en el embarazo precoz —antes de los 15 años—, que su origen sea por la violación, el abuso o la agresión sexual por parte de adultos.

Los resultados de dicho estudio permitieron demostrar que el Estado y la sociedad salvadoreña dejan de percibir los recursos económicos vía impuestos como resultado de la fecundidad precoz y temprana. Asimismo, el análisis muestra que, con una inversión escasamente mayor a la actual, equivalente a $28.6 millones de dólares en educación, se podría contribuir a la culminación de la educación media y superior de un número importante de niñas y adolescentes, debido a un efecto multiplicador de 5.7 veces en el retorno de la inversión calculado en $134.2 millones de dólares, lo que representa una inversión rentable.

La réplica de esta metodología con el enfoque de tasa de retorno empleada en El Salvador para el caso de México, permitió concluir que una inversión aproximada de $4,861 millones de dólares en educación puede contribuir a que las niñas y adolescentes concluyan la educación media y superior, con un efecto multiplicador de 3.02 veces. El retorno de la inversión estimado fue de $9,748 millones de dólares, lo cual se considera una inversión rentable.

Por último, cabe señalar los esfuerzos del Estado mexicano para atender este tema prioritario, por ejemplo, se formuló la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), cuyo objetivo general es reducir el número de embarazos en adolescentes en México con respeto a los derechos humanos, particularmente los derechos sexuales y reproductivos, para ello, se plantea disminuir a cero los nacimientos en niñas de 10 a 14 años y reducir en un 50% la tasa especifica de fecundidad de las adolescentes de 15 a 19 años para el año 2030 (INMUJERES, 2019).

Durante los últimos años la problemática de una TEFA relativamente alta en América Latina, así como de las consecuencias del EA y la maternidad temprana (MT), han atraído la atención de investigadores y agencias de desarrollo. Entre las múltiples investigaciones que abordan la problemática comienzan a adquirir protagonismo aquellas que consideran variables económicas incluyendo el análisis de los costos, las inversiones e incluso la perspectiva de costo oportunidad (Altamirano et al, 2016; Chaaban & Cunningham, 2011; Hoffman, 2006; Maynard, 1997; MSP, Senplades, UNFPA, & SENDAS, 2017; UNFPA, 2017).

El Fondo de Población de las Naciones Unidas ha impulsado y apoyado diversos estudios del embarazo en adolescentes en América Latina. En República Dominicana (UNFPA & Instituto Tecnológico de Santo Domingo, 2013), en Nicaragua (Altamirano, Pacheco, Huelva, Sáenz, & López, 2016), en Ecuador (MSP, Senplades, UNFPA, & SENDAS, 2017), El Salvador (UNFPA, 2017), y también en 2017 en Dominicana (SENASA & UNFPA, 2017). Dichos estudios han resultado de gran utilidad para las personas que toman decisiones debido a la visibilización de las consecuencias económicas de las políticas de prevención del embarazo en adolescentes, así como de su ausencia.

Buscando estandarizar esos estudios y garantizar las condiciones para comparar sus resultados, en 2018 la Oficina regional para América Latina y el Caribe del Fondo de Población de las Naciones Unidas (LACRO) formuló una metodología para estimar el impacto socioeconómico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe a la que se denominó "MILENA".

La misma fue fundamentada con el desarrollo matemático correspondiente y acompañada del diseño de una planilla de cálculo electrónica interactiva que facilita el procesamiento de los datos.

MILENA apunta a medir los efectos del embarazo y la maternidad en adolescentes en un país considerando las siguientes dimensiones: I) educación, II) participación laboral, III) ingresos, IV) salud y, V) a nivel agregado, los ingresos fiscales no percibidos por impuestos.

En esta publicación se presentan los resultados de la aplicación de MILENA en México que estima el impacto económico y social del embarazo y la maternidad adolescente en 2018. El informe ha sido organizado en dos grandes secciones. En la primera se presentan al lector las consecuencias socioeconómicas del EA en México. En la segunda se provee información técnica detallando cada paso seguido en la implementación del estudio de caso de México usando la metodología para estimar el impacto socioeconómico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe (MILENA 1.0) que ha sido desarrollada por la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de UNFPA (LACRO).

SECCIÓN 1.

Consecuencias socioeconómicas del embarazo en adolescentes

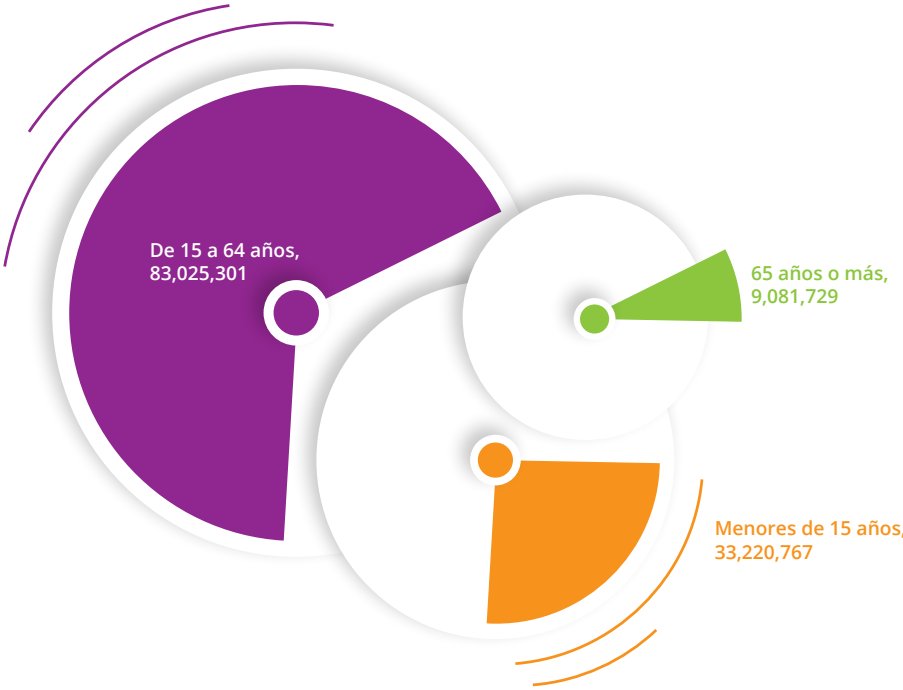
en México

1. LA SITUACIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES EN MÉXICO

El embarazo en adolescentes (EA) constituye un problema social y económico importante para México. Involucra costos de oportunidad para el desarrollo social y el crecimiento económico del país. Quienes experimentan un EA asumiendo una maternidad temprana (MT) por lo general interrumpen su educación y difícilmente la retoman. Ello dificulta su inserción en el mercado laboral para conseguir un trabajo estable y decente y las mantiene en situaciones económicas precarias. A ello se suman los efectos en la salud de estas mujeres vinculados con complicaciones durante el embarazo y el parto pues experimentar un EA duplica el riesgo de muerte materna en menores de 19 años y lo cuadruplica en menores de 15 años (OMS-UNFPA-UNICEF, 2018).

México puede verse beneficiado por el bono demográfico. Es decir, el país atraviesa un período durante el cual cuenta con un mayor porcentaje de población en edad de trabajar respecto de la población dependiente (población infantil y adulta mayor). Se denomina a esta fase: bono demográfico y constituye una ventana de oportunidad para el desarrollo del país. Dicho periodo tiene una vigencia de tiempo que se debe aprovechar para que el bono demográfico no se convierta en un problema que altere la estabilidad económica y la cohesión social en el futuro. En 2018 la proporción de población en edades productivas era de 66.2%, con una proporción de personas mayores de 7.2% y 26.5% de menores de 15 años (Gráfica 2).

GRÁFICA 2. *Población dependiente y población en edad de trabajar en México, 2018.*

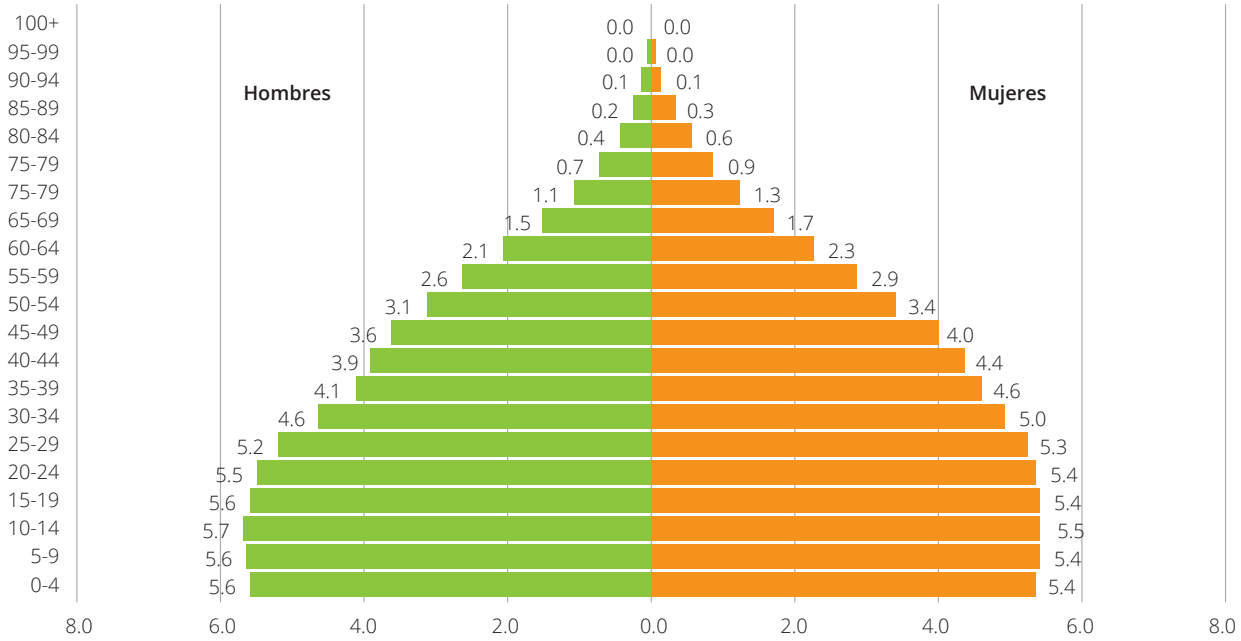


Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO. Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Población a mitad de año.

La estructura de la población de México muestra un proceso de envejecimiento de la población. La base de la pirámide de población de México ha comenzado a reducirse, lo cual significa una disminución en el número de nacimientos. La SS reporta que en 2012 se registraron 2.21 millones de nacimientos con base en los certificados de nacimiento. En 2015, fueron 2.15 millones de nacimientos, mientras que para 2018 apenas fueron 1.94 millones. Por otra parte, la proporción de menores de 10 años es de 17.6%, muy similar a la población de 10 a 19 años que es de 17.7% y a la de 20 a 29 años que es de 17.1%.

Esto combinado con el aumento constante de la esperanza de vida de la población, hace que la proporción de personas en edad avanzada cobren importancia. En 1950 la esperanza de vida de los mexicanos era de 47.3 años, en 2000 llegó a 74.3 y se espera que para 2050 llegue a 79.6 años.

GRÁFICA 3. *Estructura de la población por edad y sexo en México, 2018. (Millones de personas)*



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO. Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Población a mitad de año.

El EA y su consecuencia, la MT temprana implican un desaprovechamiento de las ventajas de ese bono demográfico. El mismo se registra toda vez que una adolescente se ve en la necesidad de iniciar una vida adulta de manera prematura, con las responsabilidades que esto representa. El abandono de sus estudios contribuye a que su educación se vea interrumpida y se reduzcan sus oportunidades de obtener un trabajo estable y registrar una carrera laboral sostenida en el futuro. También, el costo de oportunidad que representan los cuidados antes, durante y después del parto comprometen la inversión en capital humano. En México, la TEFA en 2016 es de 70.6 nacidos vivos por cada mil mujeres entre 15 y 19 años, según lo reportado con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica de 2018. De acuerdo con la SS, de los nacimientos ocurridos con certificado de nacimiento en 2018, el 18.5% correspondió a niñas y adolescentes entre 10 y 19 años (Gráfica 4).

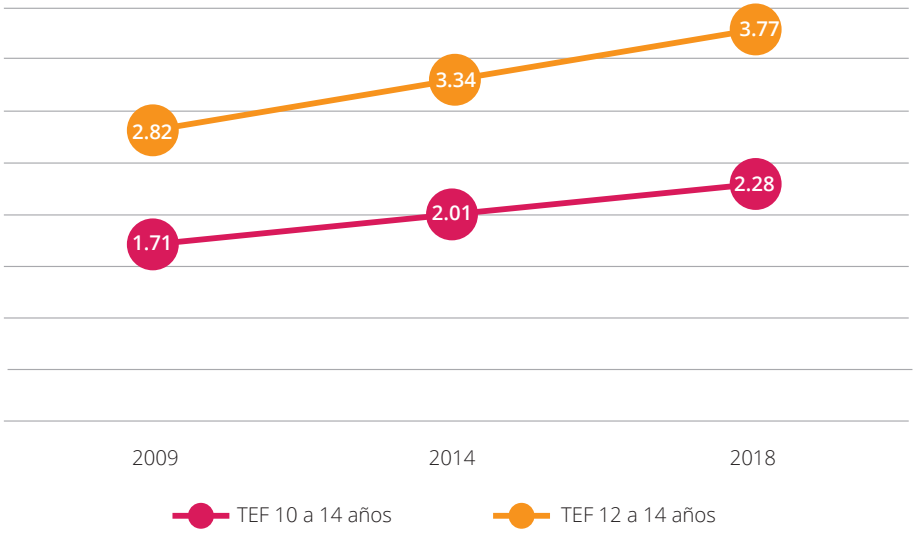
GRÁFICA 4. *Porcentaje de nacimientos ocurridos según edad de la madre en México, 2018.*

Fuente: Elaboración propia con base en SS. Dirección General de Información en Salud. Cubos Dinámicos. Base de datos: Nacimientos (nacimientos ocurridos y con certificado de nacimiento en 2018).

En México la fecundidad en niñas y adolescentes muestra divergencias. Mientras que para las niñas de 10 a 14 años CONAPO (2019) estima con base en la reconstrucción de nacimientos, una razón de fecundidad de 1.71 nacimientos por cada mil niñas en 2009, para 2014 pasó a 2.01 y en 2018 llegó a 2.28, lo cual representa un claro aumento en los nacimientos en niñas de 10 a 14 años. Esto se puede verificar con la tasa de fecundidad en niñas de 12 a 14 años con base en las estimaciones de CONAPO (2019), en la cual también se observa un aumento al

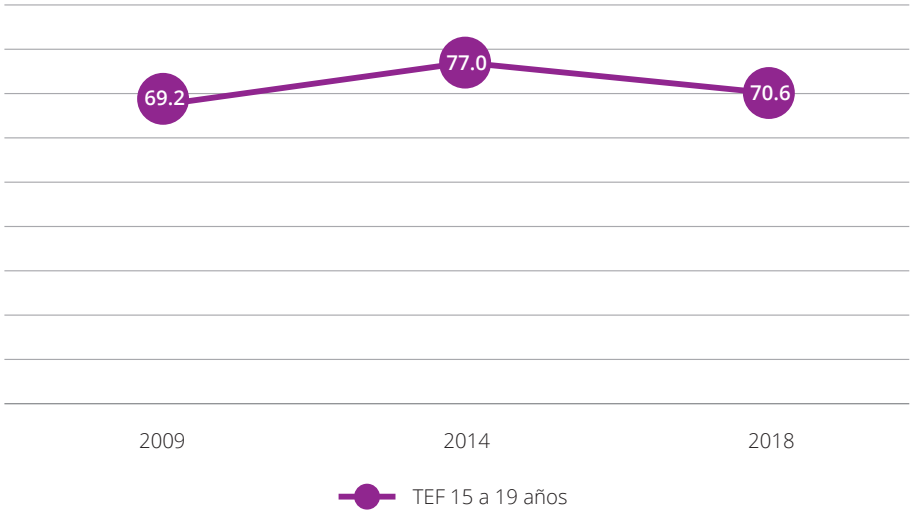
pasar de 2.82 nacimientos por cada mil niñas en 2009 a 3.34 en 2014 y llegar a 3.77 en el año 2018. En cambio, en el grupo de mujeres de 15 a 19 años se observa que la tasa especifica de fecundidad de 15 a 19 años con base en la ENADID pasó de 69.2 hijos por cada mil mujeres en 2007 a 77.0 en 2012 y llegó a 70.6 en 2016 (INEGI, 2019). (Gráficas 5.1 y 5.2).

GRÁFICA 5.1 *Evolución de la Tasa Específica de Fecundidad de 10 a 14 años y 12 a 14 años en México.*



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO (2019).

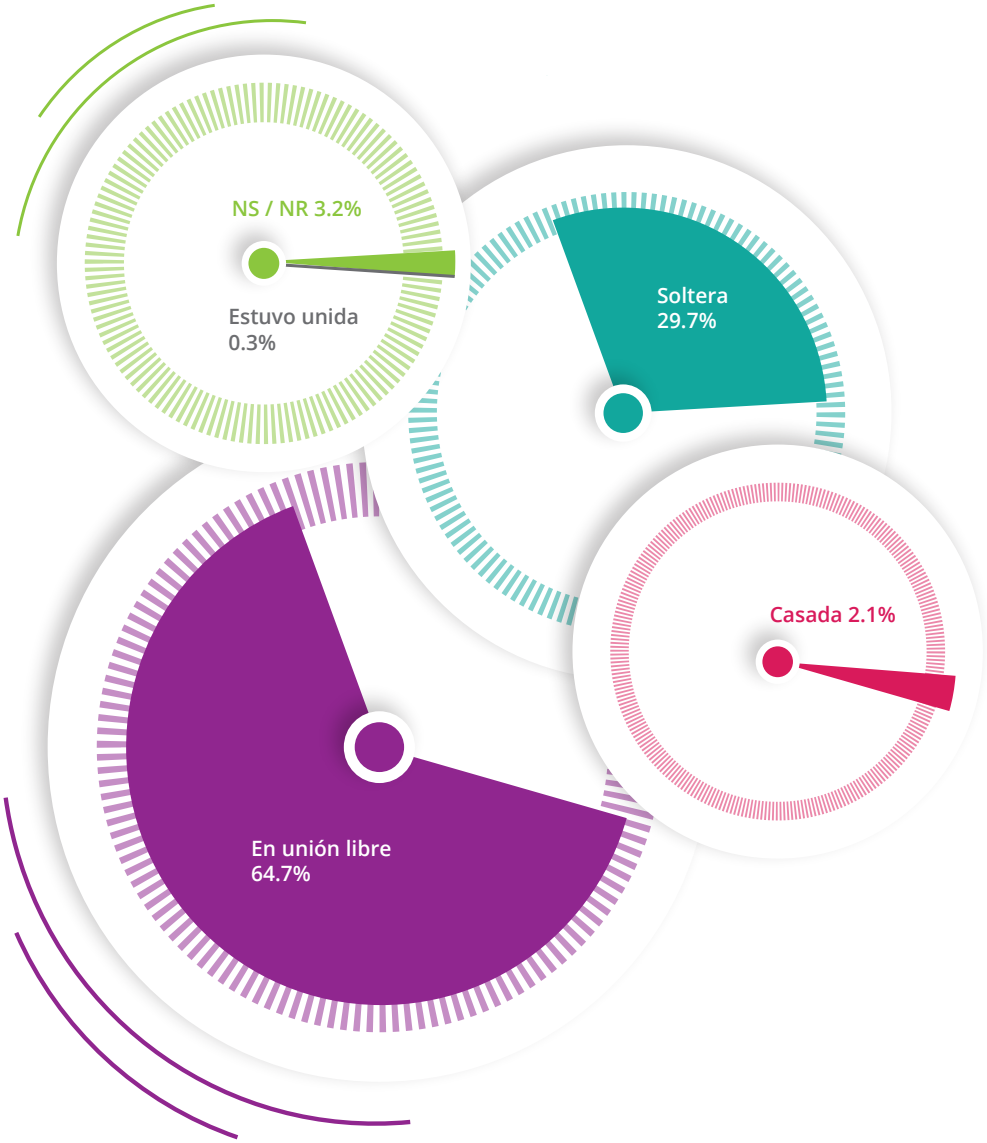
GRÁFICA 5.2 *Evolución de la Tasa Específica de Fecundidad de 15 a 19 años en México.*



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019), ENADID 2009, 2014 y 2018[1].

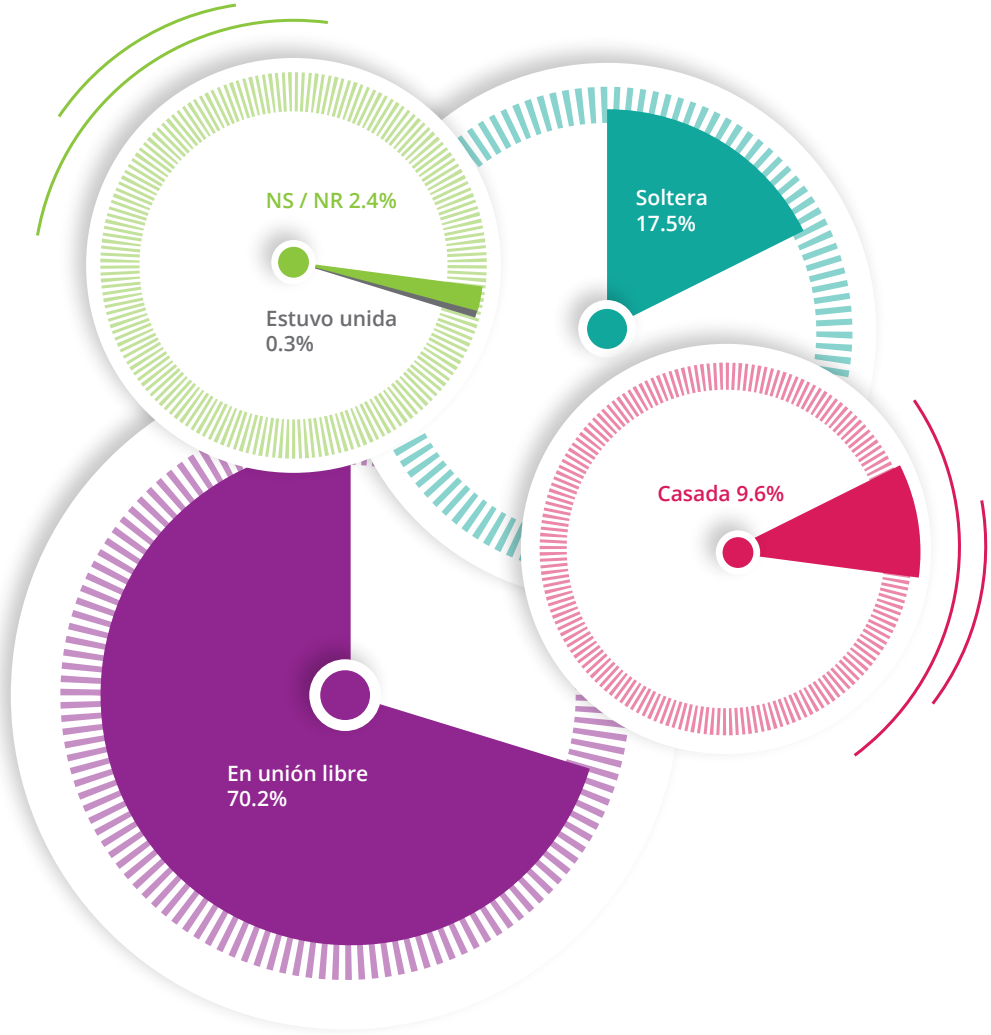
1. Las cifras corresponden a los trienios 2006-2008, 2011-2013 y 2015-2017, por lo que las tasas se situarían en los años medios de ese trienio, es decir, 2007, 2012 y 2016.

GRÁFICA 6.1 *Estado conyugal reportado por las madres de 10 a 14 años en México. 2018.*



Fuente: Elaboración propia con base en SS /Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC).

GRÁFICA 6.2 *Estado conyugal reportado por las madres de 15 a 19 años en México. 2018.*



Fuente: Elaboración propia con base en SS /Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC).

Hay mayor proporción de nacimientos en mujeres indígenas de 10 a 14 años que en las mujeres de 15 a 19 años. Un grupo de particular interés para México es la población indígena por el alto porcentaje de esta población en la composición de la población, según CEPAL (2014) al año 2010 el 15,1% de la población mexicana era indígena, lo que representaba alrededor de 17 millones de personas. En este sentido, el SINAC reportó en 2018 que los nacimientos en mujeres de 10 a 14 años, 9.7% correspondieron a mujeres que se consideran indígenas, en tanto que las mujeres de 15 a 19 años, la proporción de nacimientos en mujeres que se percibían como indígenas ocurrió en 7.5% de los casos.

CUADRO 1. *Nacimientos ocurridos en mujeres de 10 a 19 años por grupos de edad y si la madre se considera indígena, 2018*

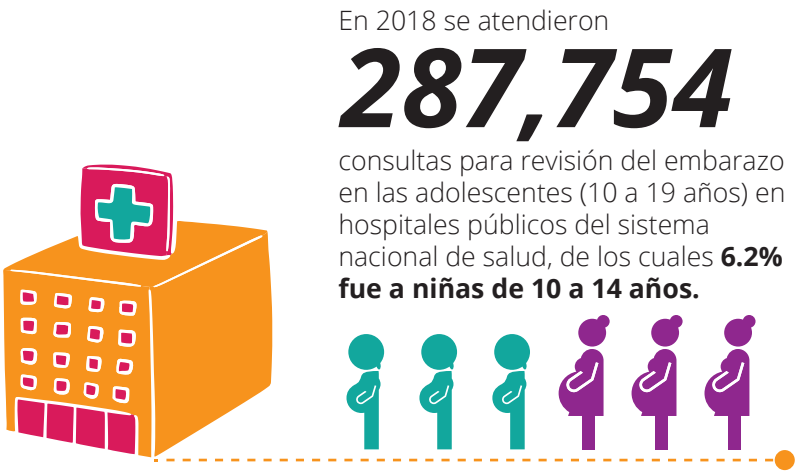
La madre se considera indígena	Mujeres de 10 a 19 años	%	Mujeres de 10 a 14 años	%	Mujeres de 15 a 19 años	%
Sí se considera indígena	27,068	7.5	1,015	9.7	26,053	7.5
No se considera indígena	324,222	90.1	9,165	88.0	315,057	90.2
Otra situación*	8,523	2.4	235	2.3	8,288	2.4
Total	**359,813**	**100.0**	**10,415**	**100.0**	**349,398**	**100.0**

* Incluye categorías como: no aplica, no especificado y se ignora.
Fuente: Elaboración propia con base en SS /Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC).

Las consecuencias en la salud de niñas y adolescentes que experimentan un EA pueden ser fatales. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte entre las adolescentes de 15 a19 años en todo el mundo. Además, cada año, unos 3 millones de adolescentes de 15 a 19 años se someten a abortos peligrosos. En México durante 2018, la SS reportó que del total de egresos hospitalarios de las niñas de 10 a 14 años 12.6% se debieron a causas relacionadas con su maternidad, mientras que de las adolescentes de 15 a 19 años estos egresos representaron el 75.5%. Para ese mismo año, la SS registró 1,080 abortos (IC6[2]) en niñas de 10 a 14 años y 20,298 en adolescentes de 15 a 19 años. Asimismo, en 2018 se atendieron 287,745 consultas para revisión del embarazo en adolescentes (10 a 19 años) en hospitales públicos del sistema nacional de salud, de los cuales 6.2% fue a niñas de 10 a 14 años.

2. Lista GBD morbilidad.

GRÁFICA 7. *Consultas a embarazo adolescente (de primera vez) en hospitales públicos de México, 2018.*



2. IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES EN MÉXICO

La metodología MILENA (versión 1.0), que parte del enfoque de costo de oportunidad (CO), está diseñada para medir de manera homogénea los efectos socioeconómicos del EA y la MT en los países de la región, con la finalidad de que sus resultados sean comparables. Ésta considera cinco dimensiones: participación laboral, ingresos laborales, educación y, a nivel agregado, salud y el impacto fiscal como se observa en la Figura 1.

FIGURA 1. *Dimensiones de la metodología MILENA (1.0)*

Fuente: UNFPA 2018. Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe.

El CO representa el valor de las opciones de las que se priva una persona cuando hace una elección, tomada en un proceso más o menos racional y más o menos emocional, en el que son decisivas sus capacidades, como su libertad de elección y su espectro de oportunidades. MILENA permite cuantificar los CO de la educación (como elemento básico de la formación de capital humano), los ingresos y la participación laboral, debidos al EA y la MT. Este método de valoración desde el CO garantiza una lectura de los resultados obtenidos como las pérdidas sociales en las dimensiones respectivas, asociadas al EA y la MT.

En los siguientes apartados se presentan los resultados de la metodología MILENA 1.0 aplicados para el caso de México con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018.

2.1 COSTO DE OPORTUNIDAD DE LA PARTICIPACIÓN LABORAL VINCULADO AL EA

El EA y la MT tienen consecuencias en el mercado laboral, por ejemplo, el desempleo de las mujeres que experimentaron un EA (de 10 a 19 años) es más más alto que aquellas mujeres que lo experimentaron en edad adulta (20 a 29 años). Aunque es importante señalar que para el caso mexicano el nivel de desempleo no es el mejor indicador que evidencie esta desventaja que experimentan las mujeres con MT[3].

- ***Quienes fueron madres en la adolescencia participan menos en el mercado de trabajo remunerado que quienes fueron madres en edad adulta.*** La tasa de inactividad laboral de las primeras es un 3.64% mayor que la de las segundas.
- ***La tasa de desempleo es ligeramente más alta cuando se trata de mujeres que tuvieron hijos entre los 10 y los 19 años, en comparación con quienes fueron madres en edad adulta.*** Es decir, el desempleo en mujeres que tuvieron hijos siendo adolescentes es 10.18% mayor que en las mujeres que fueron madres a una edad adulta.
- ***La calidad del empleo es menor para las personas que tuvieron hijos entre los 10 y los 19 años, en comparación con quienes fueron madres en edad adulta.*** Una forma de ver la precarización del mercado laboral tiene que ver con haber contribuido (o cotizado) para alguna institución de seguridad social. Así, las mujeres que tuvieron hijos siendo adolescentes tienen menos oportunidades de haber cotizado a los sistemas de seguridad social que las mujeres que fueron madres a una edad adulta (Gráfica 8).

GRÁFICA 8. *Han cotizado alguna vez a los sistemas de seguridad social de México, 2018.*

3. La medición del desempleo en México no considera a las personas "trabajadoras por su cuenta" como desempleadas, es decir, si alguien, declara que se dedica a cuidar autos, limpiar parabrisas de autos o a la venta ambulante se considera que está empleada. Si además se tiene presente la gran cantidad de gente que trabaja en la informalidad, así las estadísticas ocultan el nivel de desempleo real o efectivo en el país.

67.4%

de las mujeres que fueron madres en la adolescencia nunca han cotizado a un sistema de seguridad social

56.8%

de las mujeres que fueron madres en edad adulta nunca han cotizado a un sistema de seguridad social

- ***La pérdida anual estimada de ingresos por desempleo o costo de oportunidad del empleo debido al EA y a la MT equivale a 3 mil millones de pesos mexicanos.*** Este monto representa la pérdida estimada de ingresos en mujeres por desempleo como consecuencia de la maternidad temprana. Para calcularlo se considera el diferencial de desempleo entre las mujeres que fueron madres en la adolescencia y quienes lo fueron en edad adulta y este diferencial se valora al ingreso laboral promedio anual en mujeres. Este monto equivale a 157 millones de dólares.

Costo de oportunidad de la actividad laboral, debido al EA y la MT

$3,021,692,469

USD 157,074,942

Los ingresos podrían aumentar en este monto si se invirtiera en prevenir los EA y en evitar las consecuencias indeseadas del EA y la MT sobre la inactividad económica de las adolescentes. Estos ingresos se generarían en la población femenina.

Costo de oportunidad del empleo debido al EA y la MT

$143,805,170

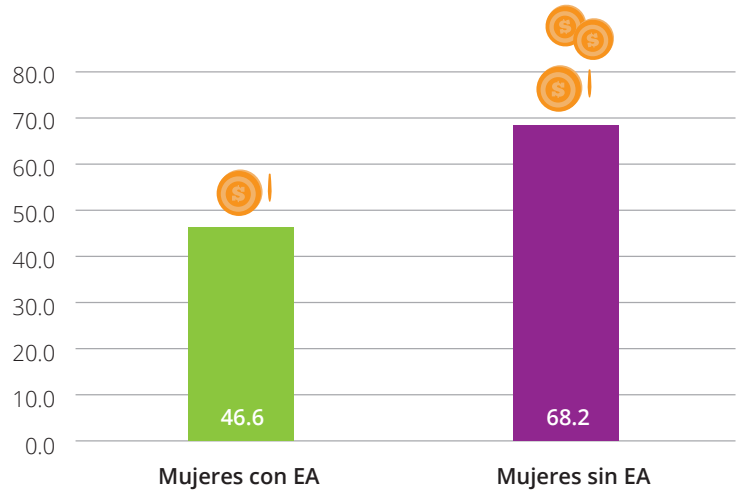
USD 7,475,343

Los ingresos podrían aumentar este monto si se invirtiera en prevenir los EA y en evitar las consecuencias indeseadas del EA y la MT sobre el empleo. Estos ingresos se generarían en la población femenina.

2.2 COSTO DE OPORTUNIDAD DE INGRESO LABORAL VINCULADO AL EA

- ***La maternidad temprana impacta sobre los ingresos laborales.*** Los ingresos anuales de las mujeres que han tenido hijos siendo adolescentes resultan 31.6% menores a los de quienes fueron madres en edad adulta (Gráfica 9). Así, el ingreso laboral anual promedio de estas últimas es de $68,190, mientras que para quienes tuvieron hijos(as) en la adolescencia es de $46,627.

GRÁFICA 9. *Ingreso laboral anual de los dos grupos de madres (miles de pesos)*



Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018.

- ***Cuando la medición de la brecha salarial entre la maternidad temprana y la maternidad adulta se calcula sobre el país en su conjunto, la pérdida anual de ingresos asciende a 59.8 mil millones de pesos.*** El cálculo surge de comparar los ingresos que las mujeres que fueron madres en la adolescencia registran a lo largo de su vida, con los que hubieran obtenido si la formación del capital humano no se hubiera visto afectada por la maternidad temprana. En efecto, la pérdida por la brecha de ingresos es de 59.8 mil millones de pesos, suma que **representa 3.1 mil millones de dólares.** El costo de oportunidad del ingreso laboral resulta muy elevado.

Costo de oportunidad del ingreso laboral debido al EA y la MT

$59,809,921,131

USD 3,109,065,535

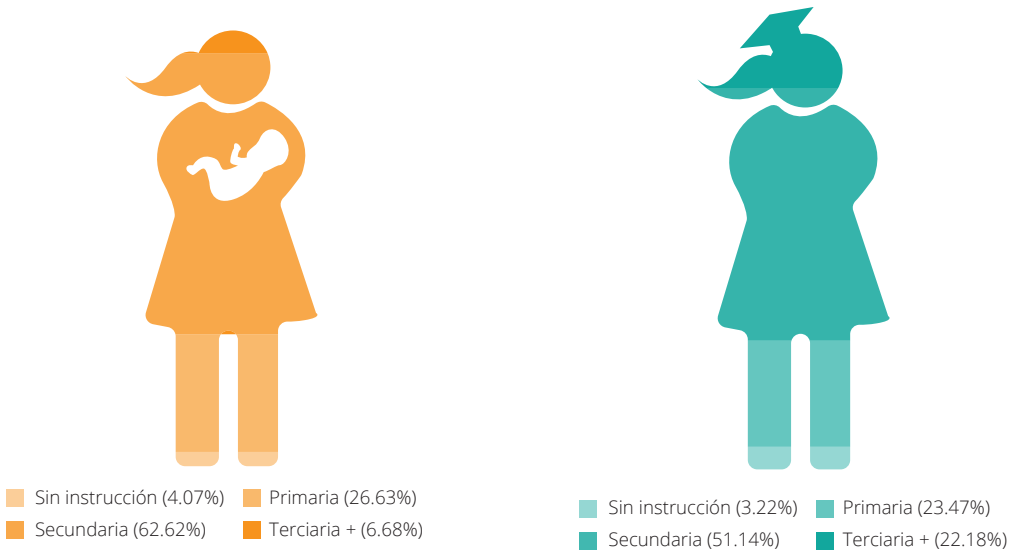
Representa la brecha de ingresos laborales entre mujeres que experimentaron EA y MT y quienes fueron madres en edad adulta. Los ingresos podrían aumentar hasta S COS si se invirtiera en prevenir los EA y en evitar las consecuencias indeseadas del EA y la MT sobre los ingresos laborales.

2.3 COSTO DE OPORTUNIDAD EDUCATIVO VINCULADO AL EA

Una primera dimensión del impacto del embarazo adolescente se registra a nivel del rezago en los logros educativos de las mujeres que tuvieron hijos en la adolescencia (10 a 19 años), que también afecta los ingresos que ellas alcanzarán en su vida laboral:

- ***Las mujeres que tuvieron hijos en la adolescencia alcanzaron un menor nivel educativo.***
- Como se puede apreciar en la Gráfica 10, hay una diferencia importante en la pirámide que representa el nivel educativo de las mujeres que han sido madres en la adolescencia en relación con los alcanzados por quienes han sido madres en edad adulta. El 26.6% de las mujeres que han experimentado la MT tienen únicamente educación primaria, mientras que el 62.6% tiene educación secundaria y tan solo el 6,68% tienen educación terciaria. En contraste, de las mujeres que han sido madres en edad adulta, el 23.5% tiene educación primaria, el 51.2% tiene educación secundaria y el 22.18% educación terciaria.

GRÁFICA 10. *Niveles educativos según la edad en la que tuvo el hijo o hija*



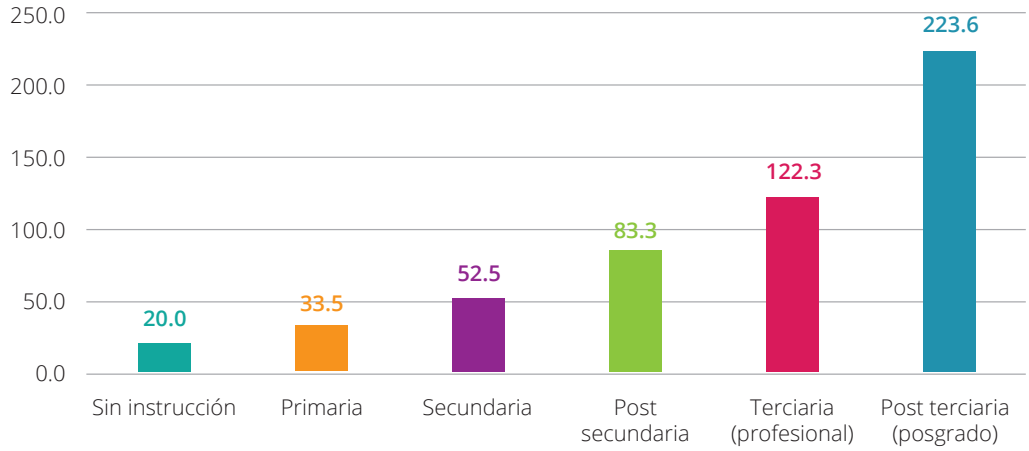
6.68%
de las mujeres que fueron madres en la adolescencia alcanzaron estudios de educación terciaria (profesional) o de posgrado.

22.18%
de las mujeres que fueron madres en edad adulta alcanzaron estudios de educación terciaria (profesional) o de posgrado.

Fuente:
Elaboración propia con base en la ENIGH 2018.

- ***El nivel de ingreso de las mujeres depende de su nivel educativo.*** El ingreso de las mujeres que cuentan con formación a nivel de posgrado resulta 6.7 veces mayor que el de quienes cuentan con educación primaria. Las mujeres con educación primaria reciben como ingreso solo 63.7% de los ingresos que perciben las mujeres con educación secundaria. Los estudios profesionales aumentan el potencial de ingresos en forma significativa (Gráfica 11), sin embargo, el embarazo durante la adolescencia se relaciona con un impacto negativo en el logro educativo y la situación socioeconómica futura. La transmisión de los logros relativos de una generación a la subsiguiente también condiciona la capacidad que esta última desarrollará para acceder a servicios públicos de calidad y alcanzar el pleno ejercicio de sus derechos.

GRÁFICA 11. *Ingreso laboral anual de los dos grupos de madres (miles de pesos)*



Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018.

- ***El abandono y el rezago educativo vinculados al EA y la MT representan para el país un costo o pérdida anual estimada en 31 mil millones de pesos mexicano.*** Este valor resulta de considerar los ingresos laborales que percibirían las madres prematuras si hubieran sido madres en edad adulta. Para calcularlo se consideró el nivel educativo de las mujeres, según han tenido hijos siendo adolescentes o en edad adulta y también se ha computado el nivel de ingresos de las mujeres en general para cada nivel educativo (sin instrucción, primaria, secundaria, post secundaria terciaria y post terciaria). **Este monto equivale a 1.6 mil millones de dólares.**

Costo de oportunidad de la educación debido al EA y la MT

$30,908,850,716

USD 1,606,717,425

Si se invirtiera en prevenir el EA y las consecuencias adversas de la MT sobre el abandono y rezago educativo, los ingresos podrían alcanzar este monto.

2.4 COSTO SANITARIO DEL EA

Una tercera dimensión en la que el EA y la MT impactan es en los servicios de salud que el Estado mexicano invierte, los resultados muestran que:

- ***Cada año se pierden en México 6,529 años de vida potencial y 5,151 de vida productiva por muertes relacionadas con el embarazo y el parto en adolescentes.*** El embarazo, la gestación y el parto en la adolescencia involucran riesgos médicos superiores a los que puede estar expuesta una mujer adulta. El EA puede tener un desenlace con alta relevancia social: la mortalidad materna en adolescentes y los subsecuentes años de vida potencialmente perdidos. La razón de mortalidad materna de adolescentes que se estimó fue de 29.8 por cada 100.000 nacidos vivos en el año 2018. Esta cifra corresponde a 107 muertes de adolescentes por causas relacionadas con el embarazo. Considerando que la esperanza de vida al nacer de las mujeres en México es de 77.88 años, estas 107 muertes (con edad promedio de fallecimiento por causas del embarazo inferior de 16.86 años) representan un potencial de 6,529 años de vida perdidos lo que, equivale a una vida productiva potencial de 5,151 años, considerando que la edad de retiro en México es a los 65 años.

- ***Cada año los servicios públicos de salud de México destinan cerca de 6 mil millones de pesos mexicanos para atender embarazos y partos de adolescentes.*** Se estima que en 2018 se atendieron 301,634 nacimientos adolescentes entre 10 y 19 años en los establecimientos del sistema nacional de salud. Con un costo promedio de 19,509 pesos por cada parto atendido en adolescentes (esto incluye cuidados prenatales y durante el parto, complicaciones obstétricas y las atenciones al recién nacido) el gasto total por parte del Estado fue de 5.9 mil millones de pesos, los cuales equivalen a 305 millones de dólares.

Gastos de la atención en salud de los embarazos adolescentes

$5,884,524,505

USD 305,891,932

La atención en salud de los embarazos en adolescentes representan un gasto GS para el país. Dinero que el Estado podría invertir en prevenir los EA y así buscar un mayor bienestar social para las adolescentes.

- ***Otra partida importante de recursos en la atención de salud lo realizan las familias, quienes destinan casi 2 mil millones de pesos mexicanos para atender embarazos y partos de adolescentes.*** En el año 2018 se atendieron 52,497 nacimientos en mujeres entre 10 y 19 años en unidades médicas privadas. Con un costo promedio de 34,412 pesos por cada nacimiento atendido en adolescentes (incluye servicios durante el parto y servicios y medicamentos durante el embarazo) el gasto total por parte de las familias mexicanas fue de 1.8 mil millones de pesos, **alrededor de 94 millones de dólares.**

Gastos de las familias en la atención en salud de los embarazos adolescentes en el sector privado

$1,806,549,489

USD 93,908,847

La atención en salud de los embarazos en adolescentes representan un gasto para las familias. Dinero que las unidades domésticas podrían invertir en otros rubros que les generen un mayor bienestar para las adolescentes.

2.5 IMPACTO FISCAL DEL EA EN LAS FINANZAS PÚBLICAS

El EA y la MT también impacta en la dimensión fiscal:

- ***El Estado deja de recaudar anualmente poco más de 11 mil millones de pesos por concepto de Impuesto al Valor Agregado (IVA) e Impuesto a la Renta Personal (IRP), debido a la disminución de ingresos que implican el EA y la MT.*** Las disminuciones en participación laboral e ingresos por el EA generan un impacto fiscal debido a los ingresos fiscales por impuestos no percibidos por el Estado mexicano. En este cálculo se considera la agregación del costo de oportunidad de la participación laboral (disponibilidad laboral y empleo), y del costo de oportunidad de los salarios, ya que en ellos confluyen buena parte de las consecuencias económicas del EA y de la MT. Sin embargo, no se incorpora el costo de oportunidad de la educación, ya que este se mide teniendo en cuenta los salarios por nivel educativo y esta consecuencia se captura de manera general en el costo de oportunidad de los ingresos. En términos numéricos, los ingresos fiscales por impuestos no percibidos tanto por concepto del IVA como por los del ISR ascienden a 11.3 mil millones de pesos, **aproximadamente 585 millones de dólares.**

Ingresos fiscales no percibidos por impuestos (IVA+ISR)

$11,265,042,910

USD 585,584,398

No invertir en la prevención del EA y en atenuar las consecuencias adversas de la MT, le genera al Estado un impacto fiscal (por impuestos no percibidos) de, al menos, ingresos fiscales no percibidos por IVA e ISR.

¿Cuál es el impacto económico total del EA para la sociedad y el Estado?

El impacto económico total del EA y de la MT en México sobre la actividad productiva se cuantifica en casi 63 mil millones de pesos, alrededor de 3.2 mil millones de dólares. El impacto agregado debido a la pérdida de ingresos, empleo y actividad laboral que representan los costos económicos del EA y de la MT para el país es de 62.98 mil millones de pesos, los cuales puestos en contexto representan 0.27% de PIB.

En la Figura 2 presenta el impacto agregado del EA para México en su conjunto. Podemos, también desagregar este análisis desde la perspectiva de sobre quién se registra cada impacto económico. En primer lugar, el mayor impacto económico lo registran las mismas mujeres mexicanas, sus hijos y sus grupos familiares. En 2018, una mujer mexicana que fue madre en la adolescencia percibe ingresos 31.6% inferiores, en promedio, respecto a una mujer que fue madre en la edad adulta. Mientras que una mujer que fue madre en la adolescencia tiene un ingreso medio anual de $ 46,627 pesos (USD 2,424), en el caso de la mujer que fue madre en edad adulta es de $ 68,190 pesos mexicanos (USD 3,545).

FIGURA 2. *Impacto total del EA en la actividad productiva de México*

$62,975,418,770

USD 3,273,615,821

Costos socioeconómicos anuales del EA y la MT, debidos a la pérdida de ingresos, empleos y actividad laboral

$11,265,042,910

USD 585,584,398

Ingresos fiscales no percibidos por impuestos (IVA + ISR)

0.27%

Costo de oportunidad total anual como porcentaje del PIB

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018.

Pero, además, el EA involucra un costo para el Estado. Por un lado, el costo en salud que representa la asistencia al embarazo, el parto y el puerperio que es de alrededor de $19,648 pesos mexicanos por cada adolescente madre atendida en el sistema nacional de salud. Por otro lado, como consecuencia de la disminución en ingresos y participación laboral de las mujeres que en 2018 tuvieron un embarazo en la adolescencia, se estima que el Estado mexicano dejó de percibir ese año 11.3 mil millones de pesos mexicanos.

¿Cuál es el impacto social del EA?

Además del impacto económico, el EA aumenta las inequidades sociales en el país. El análisis hizo evidentes las brechas en los logros educativos y en los niveles de empleo y de ingresos laborales entre quienes fueron adolescentes madres y quienes fueron madres en edad adulta:

1. ***Quienes han sido madres adolescentes tienen un logro educativo menor.*** Mientras las mujeres que fueron madres en edad adulta tienen mayores niveles de escolaridad, 13.4% tienen estudios profesionales, las que experimentaron un EA apenas 3.8% llegaron a este nivel educativo.

2. ***Quienes han experimentado la maternidad temprana perciben ingresos inferiores.*** En general las mujeres que fueron madres en la adolescencia perciben un ingreso inferior en 31.6%.

3. ***Las mujeres que han sido madres adolescentes tienen trabajos más precarios.*** Mientras que las mujeres que experimentaron un EA 67.4% nunca ha cotizado a las instituciones de seguridad social, las mujeres que experimentaron el embarazo en edad adulta este indicador fue de 56.8%.

4. ***Quienes han sido madres en la adolescencia detentan mayores niveles de desempleo.*** Mientras la tasa de desempleo es de 0.75% en las mujeres que fueron madres en edad adulta, esta asciende a 0.83% en el caso de las mujeres que fueron madres en la adolescencia.

Por último, es importante reconocer que existen contextos en los que un EA o MT no son considerados un problema porque son prácticas comunes relacionadas con usos y costumbres de determinados grupos sociales, lo cual incluso pudiera llevar a tener embarazos planeados en la niñez y en la adolescencia; al respecto cabe señalar que con la reforma constitucional en materia de Derechos Humanos llevada a cabo en 2011 por el Estado mexicano, puso los tratados internacionales al mismo nivel que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de manera

que tratados como la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN), ratificada por México en 1990, en la cual se reconoce el interés superior de niños, niñas y adolescentes del país.

De esta forma, y en línea con los planteos del CDN, se reconoce la importancia de velar por el cumplimiento de los derechos de la población más joven, los cual implica un compromiso con la prevención y reducción del embarazo en niñas y adolescentes, a partir de la creación y el fomento de políticas sociales comprometidas e integrales.

¿Qué está haciendo México en materia de prevención del EA y MT?

Desde el año 2015, México cuenta con la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), la cual tiene como objetivo reducir el número de embarazos en adolescentes en México, con absoluto respeto de los derechos humanos, particularmente los derechos sexuales y reproductivos.

La ENAPEA tiene dos metas para 2030:

I.
Reducir 50 por ciento la tasa específica de fecundidad en adolescentes de 15 a 19 años de edad.

II.
Erradicar el embarazo en niñas entre 10 y 14 años.

La ENAPEA no se circunscribe al sector salud, sino que involucra a otros sectores, debido a que los determinantes del EA y MT tienen que ver con factores estructurales sociales, económicos y culturales, los cuales van mucho más allá del ámbito de influencia del sector salud.

Aspectos que se refuerzan con los resultados de este estudio, donde se identifican consecuencias poco favorables para las mujeres que experimentan un EA y MT en cuanto a su escolarización, su inserción social y su entrada en el mercado laboral ya que, en un futuro, sus habilidades y con ello las oportunidades para conseguir un empleo son limitadas, lo cual redundará en una afección a su potencial de desarrollo, de autonomía, de participación y de ciudadanía.

Medidas para reducir el EA y la MT en México con base en la ENAPEA

En materia educativa

- Favorecer con becas a los(as) estudiantes con mayor riesgo de desertar; asegurando que su distribución beneficie al alumnado con mayores carencias y necesidades, primordialmente a aquellos(as) que se encuentran en los deciles de ingreso más bajos.
- Fortalecer acciones que permitan que mujeres y hombres cuenten con las mismas oportunidades educativas; en tal sentido, identificar y actuar sobre las brechas de género en materia de acceso al conocimiento, información, tecnologías, capacitación y formación profesional y laboral.
- Lograr la permanencia de las adolescentes en la escuela, no solo después de un embarazo, sino conseguir que no abandonen la escuela previamente a un evento como éste, y focalizar las acciones para abatir el abandono escolar relacionado con circunstancias económicas adversas o relacionadas con la "aptitud y/o gusto" por el estudio.
- Trabajar en acciones que reconozcan y fortalezcan a la escuela como el principal espacio para la formación docente, en la identificación y reconocimiento de prácticas discriminatorias en salones de clase que producen desigualdades, estereotipos y violencia entre mujeres y hombres.
- Reforzar acciones que le permitan a las y los maestros contar con elementos para su práctica docente, de manera que en los procesos de enseñanza – aprendizaje se incluya la problemática del embarazo en adolescentes.
- Implementar programas que favorezcan el empoderamiento de las adolescentes que les permitan superar las barreras que encuentran en su entorno, específicamente el acceso a los métodos y su conocimiento, la negociación con la pareja, el manejo de efectos secundarios, su uso constante, el estigma social, y el diálogo con la madre y el padre.
- Impulsar un cambio cultural que contribuya a erradicar la concepción del matrimonio como medio para acceder a otros derechos y erradicar las uniones tempranas.
- Apoyar al estudiantado en la definición de su interés vocacional e inserción ya sea en el nivel educativo superior o bien en el mundo laboral.
- Brindar oportunidades de estudio y de empleo, como parte de las políticas públicas para prevenir el embarazo adolescente; principalmente, la inclusión económica de forma que les permita seguir estudiando o el otorgamiento de mayores subvenciones para asistir a la escuela.

En materia de empleo (mercado laboral)

- Fortalecer alianzas con los sectores que ofrecen distintos apoyos o bolsas de trabajo para los alumnos y alumnas egresados de los diferentes subsistemas de educación media superior. Todas las acciones deben establecerse bajo un enfoque inclusivo que garantice la igualdad de oportunidades educativas para mujeres y hombres, sin discriminación de ningún tipo ni estereotipos de género.
- Implementar políticas de conciliación y de corresponsabilidad familiar acciones que disminuyan el trabajo doméstico no remunerado, como es la dotación de infraestructura y equipamiento que ahorren tiempo y trabajo; así como aquellas medidas para lograr una distribución más igualitaria de las tareas domésticas y de cuidado entre mujeres y hombres.

Medidas para reducir el EA y la MT en México con base en la ENAPEA

En materia de acciones para prevención de la violencia

- Promover la búsqueda intencionada, la persecución de oficio y la sanción de delitos de violencia, abuso sexual y matrimonio forzado contra niñas, niños y adolescentes.
- Realizar acciones efectivas que permitan a los niños, niñas y adolescentes identificar situaciones de violencia, prevenirlas y denunciarlas, con el fin de empoderarlos(as) a través del conocimiento y ejercicio de sus derechos.
- Mantener el trabajo en el índice de armonización legislativa para incidir en las leyes o códigos estatales que aún contemplan exenciones sobre el matrimonio en menores de 18 años.

En materia de salud

- Concientizar a los hombres en la corresponsabilidad en el ejercicio de la sexualidad y la reproducción, promover el uso de métodos anticonceptivos como estrategia de prevención de ITS y embarazos no planeados.
- Alcanzar una mayor cobertura en la atención de la población adolescente, a través del acercamiento con la población objetivo, fomentar el uso de métodos anticonceptivos para incidir en la disminución de embarazos no planeados, así como de ITS.
- Continuar con los Servicios Amigables para Adolescentes y que se valore la pertinencia de incorporar estos centros de atención, no solo por municipio sino por localidad, así como lograr su certificación en cuanto a la calidad de la atención.

SECCIÓN 2.

Memoria de cálculo de la aplicación de la metodología MILENA

en México

En este trabajo se busca medir los efectos socioeconómicos del EA y la MT en México, para lo cual se empleó la metodología desarrollada por UNFPA LACRO denominada MILENA (Versión 1.0) - Metodología de Impactos del Embarazo Adolescente en América Latina y el Caribe que contempla las dimensiones de: participación laboral, ingresos laborales, educación, salud e impacto fiscal.

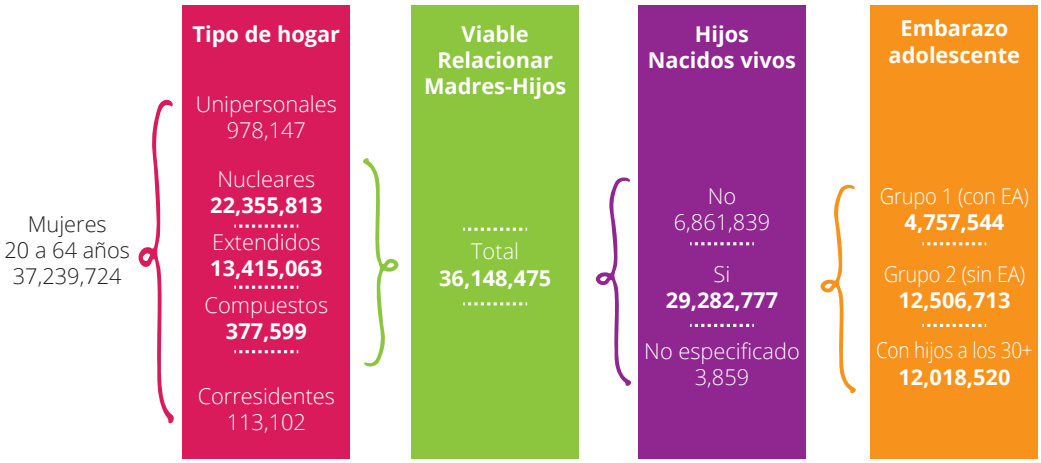
Para este estudio se consultaron y utilizaron diferentes fuentes estadísticas oficiales, aunque la principal fuente de información se procesó de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) para el año 2018 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Además, se consultaron los cubos dinámicos de la Secretaría de Salud (SS), los cuales contienen información del sistema nacional de salud sobre mortalidad, egresos hospitalarios, nacimientos ocurridos, servicios otorgados, entre otros datos. Asimismo, se emplearon las proyecciones de población de México 2016-2016 del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

1. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se definió como población de estudio a todas las mujeres que en el momento de la encuesta reportaron entre 20 y 64 años y, entre ellas, se segmentaron los dos grupos de interés: Grupo 1 - mujeres que fueron madres entre los 10 y 19 años y Grupo 2 o contrafactual -mujeres que fueron madres entre los 20 y 29 años. Asimismo, se excluyen a las mujeres cuyos hijos al momento en que se levantó la ENIGH 2018 tenían menos de un año, pues se asume que las necesidades de cuidado de los menores inciden sobre la participación económica de estas mujeres.

Una de las ventajas que ofrece la ENIGH 2018 es la posibilidad de relacionar a las madres con sus hijos al interior del hogar, evidentemente cuando en el hogar está la presencia de ambas personas, pues aquellas mujeres con hijos que no residen en el hogar, no es posible identificar a qué grupo pertenece, debido a la estimación del EA se calcula con la diferencia de edad del hijo mayor que reside en el hogar, respecto de la edad de la madre. Por lo anterior, solamente en los hogares nucleares, extendidos y compuestos es posible relacionar a las madres con sus hijos y asignarlas en alguno de los grupos de interés.

FIGURA 3. *Mujeres de 20 a 64 años según experiencia de EA, 2018.*



Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018.

En la Figura 3 es posible ver el desglose de los grupos de comparación. De los 37.2 millones de mujeres de 20 a 64 años, se pueden relacionar a 36.1 millones con sus respectivos hijos según el tipo de hogar en el que viven. Por otro lado, según las relaciones de parentesco, se obtuvo que únicamente 29.2 millones de estas mujeres han tenido hijos nacidos vivos.

Ahora bien, de las mujeres que han tenido hijos para determinar al grupo en que fueron asignados se debe tener presente lo siguiente:

GRUPO 1

son mujeres que tienen entre 20 y 64 años y que experimentaron al menos un embarazo adolescente, entre los 10 y 19 años, se excluyen las mujeres cuyos hijos tienen menos de un año, el monto de mujeres en esta situación es de **4,757,544.**

GRUPO 2

están las mujeres que tienen entre 20 y 64 años y que experimentaron al menos un embarazo en edad adulta, entre los 20 y 29 años, se excluyen las mujeres cuyos hijos tienen menos de un año, el monto de mujeres en esta situación es de **12,506,713.**

En el último grupo están las mujeres que tuvieron hijos a los 30 años o más, así como a las mujeres que tuvieron al menos un embarazo en edad adolescente o adulta cuya edad del hijo es menor a un año, no obstante, este grupo no se empleará en adelante para el análisis de la información.

2. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN DE PARTICIPACIÓN LABORAL

La dimensión de participación laboral consta de dos indicadores sobre el costo de oportunidad: el costo de oportunidad de la disponibilidad laboral y el costo de oportunidad del empleo debido al EA y a la MT. Sin embargo, es importante conocer la información para la estimación de los indicadores. En el Cuadro 2 se presentan los indicadores sobre la condición de ocupación de los grupos de comparación.

CUADRO 2. *Población que experimentó EA, sin EA y total de mujeres de 20 a 64 años según condición de ocupación en México, 2018.*

PET	Con EA	Sin EA	Total de mujeres
PEA	2,623,523 (55.1%)	7,093,578 (56.7%)	22,159,917 (59.5%)
Ocupados	2,601,778 (54.7%)	7,040,215 (56.3%)	21,711,393 (58.3%)
Desocupados	21,745 (0.5%)	53,363 (0.4%)	448,524 (1.2%)
PEI	2,134,021 (44.9%)	5,413,135 (43.3%)	15,079,807 (40.5%)
Total	**4,757,544 (100.0%)**	**12,506,713 (100.0%)**	**37,239,724 (100.0%)**

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018.

La dimensión de participación laboral consta de dos indicadores sobre el CO, para medir el costo de oportunidad de la disponibilidad laboral debido al EA y la MT se tiene:

Brecha de la disponibilidad laboral por el embarazo adolescente (EA) y la maternidad temprana (MT)

$$\beta a_t = (tif_t^{ma} - tif_t^{*}) / tif_t^{*}$$

Costo de oportunidad de la disponibilidad laboral debido al EA y la MT

$$COD_t = (tif_t^{ma} - tif_t^{*}) * PET_t^{ma} * tof_f * Sf_t$$

Para calcular el COD_t se requiere estimar los siguientes indicadores:

Variable		Valor
tif_t^{ma}	Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia	0.448555
tif_t^*	Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta	0.432818
PET_t^{ma}	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia y están en edad de trabajar	4,757,544
tof_f	Tasa específica de ocupación en mujeres	0.583017
Sf_t	Ingreso laboral anual promedio en mujeres	$ 69,226

Respecto a la brecha de la disponibilidad laboral por el EA y la MT tenemos que:

$$\beta a_t = (tif_t^{ma} - tif_t^*) / tif_t^*$$

$$\beta a_t = (0.448555-0.432818)/0.432818$$

$$\beta a_t = 3.64\%$$

En cuanto al costo de oportunidad de la disponibilidad laboral debido al EA y la MT se tiene:

$$COD_t = (tif_t^{ma} - tif_t^*) * PET_t^{ma} * tof_f * Sf_t$$

$$COD_t = (0.448555-0.432818)*4,757,544*0.583017* 69,226$$

$$COD_t = \$ 3,021,692,469$$

Ahora bien, para medir el costo de oportunidad del empleo, debido al EA y la MT se tiene:

Brecha del empleo poe el EA y la MT:

$$\beta e_t=(tdf_t^{ma}-tdf_t^*) /tdf_t^*$$

Costo de oportunidad del empleo, debido al EA y la MT:

$$COE_t = (tdf_t^{ma} - tdf_t^{*}) * PEA_t^{ma} * Sf_t$$

$$COE_t = (0.008288-0.007523)*2,712,803* 69,226$$

$$COE_t = \$\ 143,805,170$$

3. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN INGRESOS LABORALES

La dimensión de ingresos laborales requiere de estimar el costo de oportunidad del ingreso laboral debido al EA y la MT:

Brecha salarial por el embarazo adolescente (EA) y la materinidad temprana (MT)

$$\beta S^{ma} = 1 - (Sf_t^{ma} / Sf_t^{*})$$

Costo de oportunidad del ingreso laboral debido al EA y la MT

$$COS_t = (Sf_t^{*} - Sf_t^{ma}) * PET_t^{ma} * tof_t$$

Para calcular el COSt se requiere estimar los siguientes indicadores:

	Variable	Valor
Sf_t^{ma}	Ingreso laboral anual promedio de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia	$ 46,627
Sf_t	Ingreso laboral anual promedio de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta	$ 68,190

Respecto a la brecha salarial por el EA y la MT:

$$Sf_t^{ma} = 1 - (Sf_t^{ma} / Sf_t^{*})$$

$$Sf_t^{ma} = 1-(46,627/68,190)$$

$$Sf_t^{ma} = 31.6\%$$

En cuanto al costo de oportunidad del ingreso laboral debido al EA y la MT se tiene:

$$COS_t = (Sf_t^{*} - Sf_t^{ma}) * PET_t^{ma} * tof_t$$

$$COS_t = (68,190-46,627)*4,757,544* 0.583017$$

$$COS_t = \$ 59,809,921,131$$

4. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN DE EDUCACIÓN

En el Cuadro 3 se presentan los indicadores sobre escolaridad de México y su equiparación con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).

CUADRO 3. *Nivel de escolaridad de las mujeres de 20 a 64 años en México y su correspondencia con la CINE, 2018.*

Escolaridad	k0	k1	k2	k3	k4	k5	Total
Ninguno	1,440,252 (3.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1,440,252 (3.9%)
Preescolar	45,898 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	45,898 (0.1%)
Primaria	0 (0.0%)	8,191,980 (22.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	8,191,980 (22.0%)
Secundaria	0 (0.0%)	0 (0.0%)	10,913,299 (29.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	10,913,299 (29.3%)
Preparatoria o bachillerato	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6,815,538 (18.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6,815,538 (18.3%)
Normal	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	271,570 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	271,570 (0.7%)
Carrera técnica o comercial	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1,952,910 (5.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1,952,910 (5.2%)
Profesional	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6,945,181 (18.6%)	0 (0.0%)	6,945,181 (18.6%)
Maestría	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	566,875 (1.5%)	566,875 (1.5%)
Doctorado	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	96,221 (0.3%)	96,221 (0.3%)
Total	**1,486.150 (4.0%)**	**8,191,980 (22.0%)**	**17,728,837 (47.6%)**	**2,224,480 (6.0%)**	**6,945,181 (18.6%)**	**663,096 (1.8%)**	**37,239,724 (100%)**

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018 y la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).

En el Cuadro 3 se pueden observar los niveles de escolaridad de México desde la CINE, así se sabe que:

- En K0 están las mujeres sin escolaridad y aquellas que sólo tiene estudios de preprimaria.
- En K1 están las mujeres con estudios de primaria.
- En K2 están las mujeres con estudios del primer y segundo ciclo del nivel secundario.

- En K3 están las mujeres con estudios post secundarios (programas de educación destinados a preparar para la etapa profesional y pueden dar acceso a la educación terciaria) o educación terciaria de ciclo corto (programas de educación terciarios orientados a la práctica profesional y pueden dar acceso a otros programas terciarios).
- En K4 están las mujeres con educación terciaria, los cuales ofrecen un grado académico.
- En K5 están las mujeres con estudios de posgrado (maestría y doctorado).

Regresando a la dimensión de educación, se requiere estimar el costo de oportunidad de la educación debido al EA y la MT (COEdu).

Brecha de escolarización debido al embarazo adolescente (EA) y la maternidad temprana (MT)

Brecha de profesionalización (formación terciaria/universitaria) debdo a la EA y la MT

$$\beta_{k4}^{edu} = m_{k4} - ma_{k4}$$

Costo de oportunidad de la educación, debido al EA y la MT

$$COEdu = \left[\sum_{(k=0)}^{5} (m_k - ma_k) * Sf_k\right] * MA_k * tof_t$$

Para calcular el COEdu se requiere estimar los siguientes indicadores:

K	M_k	MA_k	Sf_k
k0	0.0321784	0.04073846	19,967
k1	0.23466454	0.26625019	33,459
k2	0.51135506	0.62620398	52,514
k3	0.07307644	0.02623749	83,256
k4	0.13363631	0.03807069	122,298
k5	0.01508926	0.00249919	223,608

Respecto a la brecha de profesionalización (universitaria) debida al EA y la MT:

$$\beta_{k4}^{edu} = m_{k4} - ma_{k4}$$

$$\beta_{k4}^{edu} = 13.4\text{-}3.8$$

$$\beta_{k4}^{edu} = 9.6 \text{ puntos porcentuales}$$

En cuanto al costo de oportunidad de la educación debido al EA y la MT se tiene:

$$COEdu = [\sum_{(k=0)}^{5} (m_k - ma_k) * Sf_k]* MA_k * tof_t$$

$$COEdu = (11{,}143.43)*4{,}757{,}544*0.583017$$

$$COEdu = \$\ 30{,}908{,}850{,}716$$

5. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN DE SALUD

Esta dimensión incorpora distintos indicadores a nivel agregado, los cuales se estiman a partir de distintas fuentes:

Razón de mortalidad materna en adolescentes

$$RMMA = \frac{(\text{Número de muertes de mujeres (10 a 19) por causas relacionadas con el embarazo})}{(\text{Número de nacimientos})} \times 100.000$$

En 2016 de acuerdo con datos de la Secretaría de Salud (SS) se registraron 118 muertes maternas en niñas adolescente de 10 a 19 años, ese mismo año se reportaron 395,593 nacimientos en mujeres de 10 a 19 años, lo cual resulta una razón de mortalidad materna adolescente (RMMA) de 29.8.

$$RMMA = \frac{118}{395{,}593} \times 100{,}000$$

$$RMMA_{2016} = 29.8$$

Para estimar la RMMA de 2018 se parte de un supuesto conservador en el que la RMMA no cambia, de manera que si en 2018 se registraron 359,813 nacimientos en mujeres de 10 a 19 años, el número de muertes maternas en niñas y adolescentes fue de 107.

$$RMMA = \frac{107}{395{,}813} \times 100{,}000$$

$$RMMA_{2018} = 29.8$$

Años de vida potencial perdidos (AVP)

$$AVP = N + (\text{Esperanza de vida} - \bar{Ef})$$

Por las características de la fuente no es posible conocer la edad de las niñas y adolescentes que murieron por causas maternas, de manera que se estimará la edad promedio de estas mujeres, toda vez que los nacimientos ocurridos en adolescentes 2018 una proporción de 0.03 casos fue de niñas de 10 a 14 años, mientras que 0.97 de casos corresponde a adolescentes de 15 a 19 años. Si se promedia el punto medio de los rangos de edad y se pondera con base en la proporción de nacimientos en casa grupo, se obtiene un valor de 16.86 años que corresponde a la estimación de la edad promedio en que mueren las niñas y adolescentes por causas maternas. Luego entonces:

$$AVP = 107*(77.88-16.86)$$

$$AVP = 6529$$

Años de vida productiva potencial perdidos (AVPP)

$$AVPP_1 = N + (Edad\ de\ retiro - EIL) \quad Sí \quad \overline{Ef} < EIL$$

$$AVPP_2 = N + (Edad\ de\ retiro - \overline{Ef}) \quad Sí \quad \overline{Ef} \leq EIL$$

Una variante de los años de vida potencia perdidos, están los años de vida productiva potencialmente perdidos. Si bien la edad oficial de retiro en México es a los 65 años, lo cierto es que en la práctica los mexicanos siguen trabajando algunos años más. Es así que se tiene:

$$AVPP = 107*(65-16.86)$$

$$AVPP = 5151$$

Pérdida social o pérdida productiva por la mortalidad materna en adolescentes

$$PSMMA = (AVPP_2) * Sf_t^{ma}$$

Una variante de los años de vida potencia perdidos, están los años de vida productiva potencialmente perdidos. Si bien la edad oficial de retiro en México es a los 65 años, lo cierto es que en la práctica los mexicanos siguen trabajando algunos años más. Es así que se tiene:

$$PSMMA = 5,151*46,627$$

$$PSMMA = \$\ 240,174,744$$

Gasto en salud de la atención de los embarazos adolescentes

De acuerdo con la Secretaría de Salud (SS) se registraron 150,319 egresos hospitalarios relacionados con partos atendidos de adolescentes (O80+O81+O82+O83+O84) en el sistema nacional de salud en 2018, aunque, se registraron 359,813 nacimientos en 2018 en niñas y adolescentes de 10 a 19 años, sin embargo, se sabe que 83.8% de los nacimientos ocurrieron en instituciones del sector público como: IMSS, ISSSTE, IMSS-Oportunidades, PEMEX, SEDENA, SEMAR, Secretaría de Salud y otros públicos, los cuales representan 301,634, si se extrapolan las prevalencias que ofrecen esos 150,319 casos, se puede estimar el gasto en la atención de los embarazos en adolescentes.

Respecto a los costos en salud, se dispone de una lista proporcionada por la Dirección General de Información en Salud (DGIS) de la SS, la cual fue proporcionada para el Estudio Costo Económico del Embarazo en Adolescentes en México (2018) que es la réplica de la metodología de El Salvador. Dicha lista si bien no se corresponde directamente con la metodología MILENA, permite obtener algunos rubros importantes, cabe señalar que la lista está a precios de 2016, los cuales fueron actualizados con base en el índice de precios al consumidor asociado al gasto en salud y cuidado personal[4] de enero 2016 a diciembre de 2018. Véase tabla completa en el Anexo 1.

CUADRO 4. *Grandes rubros de gasto en salud en el sistema nacional de salud de México, 2018.*

Grupo de gasto	Gasto
Total	**$5,884,524,506**
Cuidados prenatales y durante el parto	$1,790,663,397
Partos	$1,474,224,453
Complicaciones obstétricas	$132,551,301
Otras afecciones de la maternidad	$20,481,141
Intervenciones por recién nacido	$2,466,604,215

Fuente: Elaboración propia con base en DGIS. Dirección General de Información en Salud. Cubos dinámicos. Base de datos Egresos Hospitalarios 2018 y DGIS sobre los costos asociados a la atención salud materno infantil 2016 (UNFPA. Estudio Costo Económico Embarazo Adolescente en México, 2016).

4. Índice nacional de precios al consumidor (mensual), Nacional, Por objeto del gasto: salud y cuidado personal.

De acuerdo con la Secretaría de Salud, otra parte importante de los nacimientos se atienden en instituciones privadas alrededor de 14.6%, lo que representa alrededor de 52,497 nacimientos[5], sobre los cuales es posible hacer una estimación de sus costos con base en la ENIGH 2018, debido a que esta encuesta incursiona en los gastos de los hogares en servicios médicos durante el embarazo y el parto. No está por demás mencionar que la estimación de este gasto recae directamente en las familias y no en las finanzas públicas del Estado mexicano. Véase tabla completa en el Anexo 2.

CUADRO 5. *Grandes rubros de gasto en salud en el sistema nacional de salud de México, 2018.*

Gasto en unidades médicas privadas	Con EA
Total	**$1,806,549,489**
Servicios médicos durante el parto	$1,200,544,229
Servicios médicos y medicamentos durante el embarazo	$606,005,262

Fuente: Elaboración propia con base en ENIGH 2018.

5. Hay un 1.6% de nacimientos de mujeres de 10 a 19 años que ocurren en hogares, vía pública o lugares no especificados (5,682).

6. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN DE EDUCACIÓN

Esta dimensión incorpora distintos indicadores a nivel agregado, los cuales se estiman a partir de distintas fuentes:

Costo de oportunidad productiva total del embarazo adolescente () y la maternidad temprana (MT)

$$COPTotal_t = COD_t + COE_t + COS_t$$

$$COPTotal_t = 3{,}021{,}692{,}469 + 143{,}805{,}170 + 59{,}809{,}921{,}131$$

$$COPTotal_t = \$\ 62{,}975{,}418{,}770$$

Ingresos fiscales (impuestos) no percibidos, debidos a la reducción de riesgos y participación económica de las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia

$$IFIVA_t = COPTotal_t * (C_{iva} * iva)$$

$$IFIVA_t = 62{,}975{,}418{,}770 * (0.538 * 0.16)$$

$$IFIVA_t = \$\ 5{,}420{,}924{,}048$$

$$IFISR_t = COPTotal_t^m + isr$$

$$IFISR_t = 62{,}975{,}418{,}770 * 0.09.28^{6}$$

$$IFISR_t = \$\ 5{,}844{,}118{,}862$$

6. En México el régimen de contribución al impuesto sobre la renta tiene un esquema en el que a mayor ingreso mayor es la tasa de impuesto sobre el ingreso excedente, además de una cuota fija. Para este ejercicio se se parte de que el nivel de ingresos corresponde a una persona con estudios profesionales (k4) cuyo ingreso promedio mensual es $10,191.50, de manera que el monto que se descuenta entre el impuesto marginal y la cuota fija es de 946.01, el cual representa un 9.28% de ISR.

$$IFNPI = IFIVA_t + IFISR_t$$

IFNPI = 5,420,924,048 +5,844,118,862

IFNPI = $ 11,265,042,910

REFERENCIAS

1. Altamirano, A., Pacheco, C., Huelva, L., Sáenz, M., & López, A. (2016). Embarazo adolescente en Nicaragua: causas y consecuencias ecocómicas y sociales del embarazo adolescente en Nicaragua (Serie de documentos de trabajo No. 7). Managua. Retrieved from http://www.funides.com/publicaciones/informe-y-estudios/200-causas-y-consecuencias-economicas-y-sociales-del-e/
2. Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2014), Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Santiago de Chile, 2014.
3. Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2017), Observatorio Demográfico, 2016. (LC/PUB.2017/3-P), Santiago de Chile, 2016.
4. Consejo Nacional de Población [CONAPO] (2019) Fecundidad en niñas y adolescentes de 10 a 14 años, niveles, tendencias y caracterización sociodemográfica de las menores y de los padres de sus hijos(as), 1990-2018.
5. Consejo Nacional de Población [CONAPO] (2017), Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Disponibles en la siguiente dirección electrónica: https://www.gob.mx/conapo/es/articulos/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050-174962?idiom=es
6. Chaaban, J., & Cunningham, W. (2011). *Measuring the Economic Gain of Investing in Girls: The Girl Effect Dividend.* The World Bank. https://doi.org/10.1596/1813-9450-5753
7. Hoffman, S. (2006). *By the Numbers. The public costs of teen childbearing. October.* Washington, D.C. Retrieved from http://media.khi.org/news/documents/2011/04/25/Public_Costs_of_Teen_Childbearing.pdf
8. INEGI (2019). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2018. Principales resultados. México. 2019. Disponible en la siguiente dirección electrónica: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadid/2018/doc/resultados_enadid18.pdf
9. Maynard, R. A. (1997). *Kids having kids: Economic costs and social consequences of teen pregnancy.* (R. A. Maynard, Ed.) (1st ed.). Washington DC: Urban Institute Press.
10. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Senplades, UNFPA, & SENDAS. (2017). *Estudio Costos de omisión en salud sexual y reproductiva en Ecuador - Resumen Ejecutivo.* Quito.
11. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Senplades, UNFPA, & SENDAS. (2017). Estudio Costos de omisión en salud sexual y reproductiva en Ecuador - Resumen Ejecutivo. Quito

12. Organización Mundial de la Salud [OMS], Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA] y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2018). Acelerar el progreso hacia la reducción del embarazo en la adolescencia en América Latina y el Caribe. Disponible en la siguiente dirección electrónica: https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/ESP-EMBARAZO-ADOLES-14febrero%20FINAL_5.PDF

13. UNFPA LACRO (2018). Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe (MILENA).

14. UNFPA. (2018). El costo económico del embarazo en niñas y adolescentes en México. México 2018. Documento interno UNFPA.

15. UNFPA, & Instituto Tecnológico de Santo Domingo. (2013). Costos del embarazo y la maternidad en la adolescencia en la República Dominicana.

16. Instituto Nacional de las Mujeres [INMUJERES] (2019) Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. Disponible en la siguiente dirección electrónica: https://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-33454

17. Secretaría de Salud [SS] (2019). Cubos dinámicos. Plataforma Nacimientos 2018. Disponible en la siguiente dirección electrónica: http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/BD_Cubos.html

18. Starrs, A. M., Ezeh, A. C., Barker, G., Basu, A., Bertrand, J. T., Blum, R., ... Ashford, L. S. (2018). Accelerate progress—sexual and reproductive health and rights for all: report of the Guttmacher–Lancet Commission. The Lancet, 6736(18). https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30293-9

19. Tobar, F. (2015). La anomalía del embarazo adolescente en América Latina y el Caribe. Retrieved from https://lac.unfpa.org/es/publicaciones/anomalías-del-embarazo-adolescente-en-américa-latina-y-el-caribe

20. UNFPA. (2016). Fecundidad y maternidad adolescente en el Cono Sur: Apuntes para la construcción de una agenda común.

21. UNFPA, & Instituto Tecnológico de Santo Domingo. (2013). Costos del embarazo y la maternidad en la adolescencia en la República Dominicana.

22. UNFPA. (2017). El costo económico del embarazo en niñas y adolescentes, El Salvador 2017. Retrieved from http://elsalvador.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Costo económico del embarazo adolescente_0.pdf

23. UNFPA (2018). América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. Disponible en la siguiente dirección electrónica: https://mexico.unfpa.org/es/news/am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-m%C3%A1s-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mund-3

A. ANEXO 1: GASTO EN SALUD DE LOS EA EN INSTITUCIONES PÚBLICAS

Categoría de gasto en salud	Prevalencia del evento	Costo	Adolescentes atendidas	Gasto
Cuidados prenatales y durante el parto			**314,818**	**$1,790,663,396.63**
Cuidados prenatales (Z34-Z35)	1.80%		5,416	
Tratamiento de anemia aguda (Z51)	1.18%	$17,528.52	3,548	$62,186,189.55
Hipertensión durante el embarazo (O16)	0.62%	$1,356.09	1,882	$2,552,461.28
Prevención de la malaria durante los cuidados prenatales				
Tratamiento de la malaria durante los cuidados prenatales				
Cuidados durante el parto(Z39)	100.00%	$5,721.92	301,634	$1,725,924,745.80
cuidados después del parto (Z39)	0.78%		2,338	
Partos			**329,335**	**$1,474,224,452.69**
Parto único espontáneo (O80)	89.25%	$4.005.34	269,221	$1,078,322,059.17
Parto único por forceps o ventosa obstétrica (O81)	0.29%	$5,721.92	869	$4,971,596.50
Parto único por cesárea (O82)	9.03%	$8,582.88	27,224	$233,659,294.83
Otros partos únicos asistidos (O83)	1.35%	$5,721.92	4,077	$23,330,910.15
Parto múltiple (O84)	0.08%	$5,721.92	243	$1,389,291.40
Complicaciones obstétricas			**27,701**	**$132,551,300.63**
Cuidados de emergencia previos a la remisión				
Ruptura de membranas antes del parto(O42)	6.09%	$3,204.27	18,361	$58,832,472.26
Parto prolongado (>18 horas) (O63)	1.44%	$5,721.92	4,340	$24,835,019.03
Hemorragia antes del parto (O67)	0.35%	$10,871.64	1,070	$11,627,565.31
Hemorragia después del parto (O72)	0.71%	$10,871.64	2,155	$23.429.653.18
Sepsis puerperal (O85)	0.14%	$28,609.59	423	$12,113,243.21
Eclampsia/Preeclampsia grave (O15)	0.45%	$1,266.83	1,352	$1,713,347.64
Otras afecciones de la maternidad			**12,293**	**$20,481,140.52**
Fístula obstétrica				
Infección del tracto urinario (023)	3.96%	$1,716.58	11,931	$20,481,140.52
Mastitis (O91)	0.12%		361	
Intervenciones por recién nacido			**345,621**	**$2,466,604,215.49**
Cuidados de rutina del recién nacido (Z00)	100.00%	$4,005.34	301,634	$1,208,147,322.06
Sepsis/infecciones del recién nacido (P36)	0.00%	$17,165.75	0	
Asfixia/dificultades respiratórias al nacer (P21)				
Bajo peso al nacer (P05)	14.58%	$28,609.59	43,987	$1,258,456,893.43
			Gasto total (pesos Mexicanos)	**$5,884,524,506**
			Gasto total (USD)	**$305,891,932**

Fuente: Elaboración propia con base en DGIS. Dirección General de Información en Salud. Cubos dinámicos. Base de datos Egresos Hospitalarios 2018 y DGIS sobre los costos asociados a la atención salud materno infantil 2016 (UNFPA. Estudio Costo Económico Embarazo Adolescente en México, 2018).

ANEXO 2. *GASTO EN SALUD LOS EA EN INSTITUCIONES PRIVADAS*

Categoría del gasto en servicios médicos privados	Costo	Estimación de eventos	Gasto
Durante el parto			**1,200,544,227**
Honorarios por servicios profesionales:			
Cirugía, anestesia, etc.	14,816.97	52,497	777,826,213.92
Hospitalización*	11,087.19	5,643	62,569,765.98
Análisis clínicos y estudios médicos: rayos x, ultrasonidos, etc.	922.44	52,497	48,425,201.44
Medicamentos recetados y material de curación	827.01	52,497	43,415,651.49
Servicios de parto	5,110.91	52,497	268,307,094.55
Durante el embarazo			**606,005,262**
Consultas médicas**	996.48	416,910	415,441,574.15
Medicamentos recetados	759.22	52,497	39,856,943.26
Vitaminas y complementos alimenticios	487.12	52,497	25,572,192.02
Análisis clínicos y estudios médicos: rayos x, ultrasonidos	671.91	52,497	35,273,383.33
Otros servicios:ambulancia, aplicación de inyecciones, vacunas, etc.	1,711.74	52,497	89,961,169.11
		Gasto total (pesos Mexicanos)	**1,806,549,489**
		Gasto total (USD)	**93,908,847**

Fuente: Elaboración propia con base en ENIGH 2018.
Nota: Se parte del supuesto de que en los 52,497 nacimientos registrados en unidades médicas privadas según la SS, pagaron al menos una vez en los servicios médicos privados con excepción de la hospitalización durante el parto y el número de consultas.
* De los egresos hospitalarios registrados por la SS, se sabe que en 10.75% tienen complicaciones, con esto se estimó que en 5,643 casos de los nacimientos registrados en el sector privado hubo necesidad de hospitalización.
** De acuerdo con los nacimientos registrados se sabe el número de consultas realizadas antes del nacimiento, las cuales se estimaron alrededor de 7.9 consultas, las cuales al multiplicar por los 52,497, se obtienen 416,910.

ANEXO 3. *INDICADORES DIMENSIÓN 1. PARTICIPACIÓN LABORAL*

	Variable	Valor
tif_t^{ma}	Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA)	0.448555
tif_t^*	Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta	0.432818
tof_t	Tasa específica de operación en mujeres	0.583017
PET_t^{ma}	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) y están en edad de trabajar	4,757,544
tdf_t^{ma}	Tasa específica de desempleo de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta	0.008288
tdf_t^*	Población económicamente activa de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA)	0.007523
PEA_t^{ma}	Tasa específica de desempleo de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta	2,712,803
Sf_t	Ingreso laboral anual promedio en mujeres	$69,226
	¿En qué moneda está expresado el ingreso?	MXN-Peso Mexicano

*UNFPA (2018), Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe-MILENA

ANEXO 4. *INDICADORES DIMENSIÓN 2. INGRESOS LABORALES*

	Variable	Valor
Sf_t^{ma}	Ingreso laboral anual promedio de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA)	$46,627
Sf_t^m	Ingreso laboral anual promedio de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta	$68,190
tof_t	Tasa específica de ocupación en mujeres	0.5830
PET_t^{ma}	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) y están en edad de trabajar	4,757,544

*UNFPA (2018), Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe-MILENA

ANEXO 5. *INDICADORES DIMENSIÓN 3. EDUCACIÓN*

Variable		Nivel educativo k						Total
		k=0	k=1	k=2	k=3	k=4	k=5	
A	Ingreso laboral anual promedio en mujeres con nivel de formación *K*	$19,967	$33,459	$52,514	$83,256	$122,298	$223,608	
B	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo a la edad adulta con nivel de educación *K*	402,446	2,934,882	6,395,371	913,946	1,671,351	188,717	
C	Proporción de mujeres que tuvieron su primer embarazo a la edad adulta con nivel de educación *K*	0.0322	0.2347	0.5114	0.0731	0.1336	0.0151	
P	Ingreso total en cada nivel de escolaridad (C*A)	$643	$7,852	$26,853	$6,084	$16,343	$3,374	$361,149
D	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) con nivel de educación *K*	193,815	1,266,697	2,979,193	124,826	181,123	11,890	4,787,544
E	Proporción de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) con nivel de educación *K*	0.0407	0.2663	0.6262	0.0262	0.0381	0.0025	
Q	Ingreso total en cada nivel de escolaridad (E*A)	$813	$8.908	$32,884	$2,184	$4656	$559	$50,006

*UNFPA (2018), Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe-MILENA

Total P-Total Q	11,143
(Total P-Total Q)*Total D	53,015,348,876
(Total P-Total Q)*Total D*Tasa de participación económica en mujeres	30,908,850,716
Costo de oportunidad de la educación en pesos mexicanos	**30,908,850,716**
Costo de oportunidad en la educación en USD	**1,606,717,425**

ANEXO 6. *INDICADORES DIMENSIÓN 4. SALUD*

	Variable	Valor
$TMMA$	Razón de mortalidad materna en adolescentes	29.8
M	Número de muertes de adolescentes por causas relacionadas con el embarazo	107
EV	Esperanza de vida	77.88
$\overline{Ef}$	Edad promedio de fallecimientos de mujeres adolescentes por causas relacionadas con el embarazo	16.86
EIL	Edad de inicio de la actividade laboral	16
ER	Edad de retiro	65
Sf_t^{ma}	ingreso laboral anual promedio de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA)	$46,627
N	Número de partos atendidos de adolescentes (O80+081+082+083+084)	301,634

ANEXO 7. *INDICADORES DIMENSIÓN 5. IMPACTO FISCAL*

	Variable	Valor
iva	Porcentaje de impuesto al valor agregado (impuesto al consumo)	16.00%
C_{iva}	Porcentaje estimado de ingresos que se gasta en consumos gravables con IVA	53.80%
isr	Porcentaje de impuestos sobre la renta	9.28%
P	Ingreso base (piso) gravable con el impuesto sobre la renta	$6,942
PIB	Producto interno bruto (PIB) del año de cálculo	$23,517,607,871,500

*UNFPA (2018), Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe-MILENA

ANEXO 8. *RESULTADOS*

Dimensión		Indicador	Valor
D1 Participación Laboral	βa_t	Brecha de actividad laboral entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo en edad adulta	3.64%
	COD_t	Costo de oportunidad de las actividades laborales, debido al EA y la MT	MXN $3,021,692,469
	βe_t	Brecha de empleo entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo en edad adulta	10.18%
	COE_t	Costo de oportunidad del empleo, debido al EA y la MT	MXN $143,805,170
D2 Ingresos laborales	βI_t^{ma}	Brecha salarial entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo a edad adulta	31.6%
	COS_t	Costo de oportunidad del ingreso laboral, debido al EA y la MT	MXN $59,809,921,131
D3 Educación	β_2^{edu}	Brecha de escolarización entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo a edad adulta	-11.48%
	β_4^{edu}	Brecha de profesionalización (formación universitaria) entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo a edad adulta	9.56%
	β_5^{edu}	Brecha de formación de posgrado entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo a edad adulta	1.26%
	$COEdu_t$	Costo de oportunidad de la educación, debido al EA y la MT	MXN $30,908,850,716
D4 Salud	$RMMA$	Razón de mortalidad materna en adolescentes	29.8
	AVP	Años de vida potencial perdidos	6,529
	$AVPP$	Años perdidos de vida productiva potencial	5,151
	$PSMMA$	Pérdida social o pérdida productiva por la mortalidad materna en adolescentes	MXN $240,174,744
	GS	Gastos de la atención en salud de los embarazos adolescentes	MXN $5,884,524,506
D5 Impacto fiscal	IVA		MXN $5,420,924,048
	ISR		MXN $5,844,118,862
	$IFNPI$	Ingresos fiscales no percibidos por impuestos (IVA+ISR)	MXN $11,265,042,910
Impacto agregado	$COPTotal$	Costo de oportunidad productiva total anual	MXN $62,975,418,770
	$COPTotal_{PIB}$	Costo de oportunidad total anual como porcentaje del PIB	MXN 0.2678%

*UNFPA (2018), Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe-MILENA

mexico.unfpa.org

UNFPA México @UNFPAMexico @unfpamexico unfpamexico