





CONSECUENCIAS SOCIOECONÓMICAS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA EN BOLIVIA



CONSECUENCIAS SOCIOECONÓMICAS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA EN BOLIVIA

CONSECUENCIAS SOCIOECONÓMICAS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA EN BOLIVIA

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

Elaborado por:

Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)

Consultores:

Jorge Iván Rodríguez Bernate Werner Valdéz

Revisión técnica:

Alberto Castro

Carla Camacho

Federico Tobar

Gustavo Tapia

Willam Michel

Diseño y diagramación:

Flow Bolivia

Impresión:

Editorial Quatro Hermanos

Depósito legal:

4-1-2728-2022

Se permite la reproducción total o parcial de la información aquí publicada (gráficos, cuadros, ilustraciones y texto), siempre que no sea alterada y se asignen los créditos correspondientes.

Esta publicación es de distribución gratuita.

Prohibida su venta.

ÍNDICE

Resumen Ejecutivo	
Acrónimos	9
Introducción	11
SECCIÓN 1	
Consecuencias socioeconómicas del embarazo y la maternid	ad en la
adolescencia en Bolivia	15
1. La situación del embarazo en la adolescencia	17
2. Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescer	ncia 22
2.1. Costo de oportunidad educativa vinculado al embarazo en la adolesc	encia 20
2.2. Costo de oportunidad laboral vinculado al embarazo en la adolescen	
2.3. Costo de oportunidad de ingreso laboral vinculado al embarazo en	
la adolescencia	
2.4. Costo sanitario del embarazo en la adolescencia	
2.5. Costo fiscal del embarazo en la adolescencia en términos de renunci ingresos nacionales	
3. Conclusiones	
3.1. Impacto social del embarazo en la adolescencia	
3.2. Impacto total del embarazo en la adolescencia para la sociedad y el	
4. Recomendaciones	
SECCIÓN 2 Memoria de cálculo de la aplicación de la metodología MILEN Bolivia	
1. Definición de la población de estudio	43
2. Estimación de la dimensión de educación	45
3. Estimación de la dimensión de participación laboral	49
4. Estimación de la dimensión de ingreso laboral	
5. Estimación de la dimensión de gastos en salud	
6. Dimensión del impacto fiscal y el costo de oportunidad total	58
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	67
1. Gasto en salud de los EA	69
2. Indicadores Participación laboral	70
3. Indicadores Ingresos laborales	
4. Indicadores Educación	
5. Indicadores Salud	
6. Indicadores Impacto Fiscal	
7. Resultados	72

RESUMEN EJECUTIVO

¿Cuánto cuesta al país el embarazo en la adolescencia?

El embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana son fenómenos que impactan definitivamente en el desarrollo social y económico de las mujeres. Sus efectos y/o impactos generan inconvenientes y se extienden tanto a nivel individual (a través del nivel de educación alcanzado, participación laboral e ingresos laborales actuales y futuros, pero principalmente en el nivel de desarrollo humano y calidad de vida de niñas y adolescentes) como también a nivel agregado (prestaciones de servicios de salud y recaudación de impuestos de manera directa e indirecta)

Por tal motivo, el embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana no solo puede resultar perjudicial para el desarrollo personal de las niñas y/o adolescentes y su entorno familiar, sino que también genera costos a nivel agregado que podrían ser evitados con un programa de prevención de embarazos en adolescentes.

Este informe país presenta parte de la estimación de costos de oportunidad, es decir, de calcular los gastos que se incurren por cada niña o adolescente que se encuentra embarazada o atraviesa una maternidad temprana. Según las estimaciones realizadas, considerando la Encuesta de Hogares 2019, el costo de oportunidad del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana para esta gestión fue **0,91%** del PIB Nacional **(USD 373,3 millones).**

¿Qué involucra el costo de oportunidad?

El efecto del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana propician el flujo de recursos destinados para cubrir gastos en prestaciones de servicios de salud, así como también el Estado pierde ingresos por recaudación fiscal, debido a que el embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana compromete la participación de estas mujeres en el mercado laboral y por ende el aporte al sistema tributario (Impuestos Nacionales). Para dar cuenta de este efecto y poder estimar sus consecuencias sociales y económicas, la metodología MILENA 1.0 parte de la perspectiva del costo de oportunidad, el cual se estima a partir de identificar y estimar los gastos relacionados a la asistencia al embarazo en la adolescencia en las diferentes dimensiones, distinguiendo aquellas que afectan de manera individual de aquellas que se registran a nivel agregado.

Entre los efectos que se registran a nivel individual, se identifica que la maternidad temprana perjudica los ingresos de las mujeres que fueron madres en la adolescencia, ya que suelen alcanzar menores niveles educativos, menores niveles de inserción laboral y menores salarios que aquellas mujeres que postergan su maternidad a la vida adulta joven.

En cuanto a las que afectan a nivel agregado, se identifica una menor recaudación tributaria (como resultado de la disminución en la actividad productiva) y mayor gasto en el ámbito de la salud por las prestaciones médicas a los embarazos en adolescentes. Se trata de costos que el erario Nacional debe asumir por la ausencia o debilidad de programas oportunos de prevención del embarazo en adolescentes. Es importante mencionar que estos costos podrían ser evitados si se logrará prevenir los embarazos no intencionales en adolescentes.

¿Cómo se estima el costo de oportunidad del embarazo en la adolescencia?

Para estimar el impacto del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana, la metodología MILENA 1.0 comparó las trayectorias de las mujeres que fueron madres siendo niñas o adolescentes (entre los 10 y 19 años) con las trayectorias de quienes fueron madres en la vida adulta joven (entre los 20 y los 29 años). Para ello, se tomó como población de estudio a todas las mujeres que tenían entre 20 y 60 años, las mismas fueron identificadas al momento en que se llevó a cabo la Encuesta de Hogares 2019, Posterior a la identificación de esta población se consideró a aquellas mujeres que tuvieron hijos nacidos vivos y se segmentó en dos grupos de interés comparables entre sí:



GRUPO 1. Madres adolescentes (mujeres que tuvieron un hijo entre los 10 a 19 años).



GRUPO 2. Madres adultas jóvenes (mujeres que tuvieron un hijo entre los 20 a 29 años).

En cada grupo se observaron los niveles educativos, ingresos y participación laboral de las mujeres y se estimaron las brechas generadas por la diferencia de valores entre el Grupo 1 y el Grupo 2 (contrafactual o control) a partir de su valoración monetaria. A continuación, se detallan las conclusiones principales de acuerdo con los resultados obtenidos para cada dimensión.



¿Cómo afecta el embarazo en la adolescencia en cuanto al nivel de educación alcanzado?

Las mujeres que fueron madres en la adolescencia tuvieron 2,7 veces menos oportunidades de obtener un título universitario que las que decidieron postergar su maternidad a la vida adulta joven. En promedio, mientras el 20,3% de las mujeres que fueron madres en la vida adulta joven (**Grupo 2**) alcanzaron estudios universitarios (incluye post grado), solo el 7,4% de las mujeres que fueron madres en la adolescencia (**Grupo 1**) alcanzaron este nivel (incluye post grado). La diferencia entre los dos grupos representa una brecha educativa del 12%. Por otro lado, la proporción de mujeres que como máximo nivel educativo consiguieron completar la primaria resultó similar para ambos grupos, siendo apenas un 0,6% superior en el **Grupo 1**.

¿Cuál es el costo de oportunidad de la brecha educativa?

Dadas las brechas observadas en los niveles educativos alcanzados por las mujeres que fueron madres en la adolescencia y las diferencias en los ingresos generados según nivel educativo alcanzado por las mujeres, se estima que en Bolivia el abandono y rezago educativo vinculados al embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana representan un costo o pérdida anual aproximada de **USD 153,7 millones** anuales. Este valor resulta de considerar los ingresos laborales que percibirían las madres prematuras si hubieran sido madres en juventud adulta.

¿Cuánto menos ganan las madres adolescentes en sus trabajos?



Las mujeres que fueron madres en la adolescencia ganan en promedio un 28,1% menos que las mujeres que postergaron su maternidad a la vida adulta joven. Los ingresos laborales promedios anuales de las mujeres del **Grupo 1** equivalen a USD 3.815, mientras que las del **Grupo 2** alcanzan a USD 4.888. Las mujeres que fueron madres en la adolescencia tienden a registrar trayectorias laborales sub óptimas, que las hacen más propensas a caer en condiciones de pobreza y/o que pueden contribuir a que resulte más difícil reunir las condiciones para salir de la pobreza. En otros términos, las brechas de ingresos laborales vinculadas al embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana refuerzan lo que se denomina el ciclo de la pobreza.

La brecha generada por la diferencia entre el ingreso laboral promedio anual de las mujeres que fueron madres en la adolescencia y entre quienes lo fueron en la vida adulta joven representa una pérdida de **USD 322,3 millones** anuales en términos de ingresos generados por la población femenina, según la base de datos procesada de la Encuesta de Hogares 2019. La estimación se la realiza considerando los ingresos anuales promedio de ambos grupos y la tasa de ocupación laboral en mujeres (61%).

Una mayor proporción de mujeres que fueron madres en la adolescencia se dedican en forma exclusiva a tareas domésticas no remuneradas, en comparación con aquellas mujeres que fueron madres en la vida adulta joven. Ello se verifica a través de la estimación de la tasa de inactividad laboral, la cual refleja la no participación en el mercado laboral formal y por lo tanto, puede brindar información sobre la realización de tareas domésticas y de cuidado dentro del hogar.

Mientras las mujeres que fueron madres en la adolescencia presentan una tasa de inactividad del 33.7% (**Grupo 1**), las mujeres que fueron madres en edad adulta joven presentan una tasa del 32,2% (**Grupo 2**), lo que se traduce en la obtención de brechas absoluta y relativa de 1,6 puntos porcentuales y 4,7% respectivamente.

Atender a estas cifras resulta importante ya que los altos niveles de inactividad en el mercado laboral remunerado están estrechamente relacionados con la alta carga de Trabajo Doméstico no Remunerado, del cual suelen encargarse las mujeres en general y, más aún, aquellas que experimentan el embarazo en la adolescencia.

Por otro lado, la tasa de desempleo es más alta cuando se trata de mujeres que fueron madres en la adolescencia con el 5,7% (**Grupo 1**), en relación a las mujeres que fueron madres en edad adulta joven con el 3,5% (**Grupo 2**). Es decir, el desempleo en mujeres que tuvieron hijos siendo adolescentes es 2,2 puntos porcentuales mayores que en las mujeres que fueron madres en la edad adulta joven.



¿Cuánto deja de recaudar el Estado debido al embarazo en la adolescencia?

El Estado deja de recaudar anualmente alrededor de **USD 16,6 millones** por concepto de Impuesto al Valor Agregado de manera indirecta que recae en el consumo (**USD 10 millones**) e Impuesto al Ingreso de Personas y Empresas (**USD 6,6 millones**) de manera directa, debido a la disminución de ingresos que implican el embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana. Es importante mencionar que en esta estimación 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 embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana. 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.



¿Cuánto le cuesta al Estado la atención médica del embarazo en la adolescencia?

Cada año los establecimientos públicos de salud en sus tres niveles de atención destinan cerca de **USD 26,5 millones** para atender cuidados prenatales (11,4%), complicaciones obstétricas (18,8%), intervenciones por recién nacidos (23,7%), otras afecciones de la maternidad (0,5%) y partos de adolescentes (45,6%). En la gestión 2019 se atendieron 42.626 partos adolescentes entre 10 y 19 años de edad, tanto dentro como fuera de los establecimientos del sistema de salud.

Si se pudiera invertir en programas de prevención de embarazos en adolescentes, así como también en las consecuencias adversas de la maternidad temprana se podría evitar las prestaciones en servicios de salud por causa del embarazo en niñas, adolescentes y sus complicaciones, y por lo tanto, los ingresos en el país podrían alcanzar al monto expresado anteriormente.

ACRÓNIMOS -

ALO	Amárica Latina y al Cariba
ALC	América Latina y el Caribe
AVP	Años de vida potencial perdidos
AVPP	Años de vida productiva potencial perdidos
BCB	Banco Central de Bolivia
BOB	Moneda en Bolivianos
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
СО	Costo de oportunidad
COD	Costo de oportunidad de la actividad laboral
COE	Costo de oportunidad del empleo
COEDU	Costo de oportunidad de la educación
COS	Costo de oportunidad del ingreso laboral
COT	Costo de oportunidad total
DGSS	Dirección General de Seguros de Salud
EA	Embarazo adolescente
EDSA	Encuesta de Demografía y Salud
EF	Edad de fallecimiento
EH	Encuesta de Hogares
EIL	Edad de inicio de la actividad laboral
ENDSA	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
ENI	Embarazos no intencionados
ER	Edad de retiro
EV	Esperanza de vida
GS	Gastos de la atención en salud
IDG	Índice de Desigualdad de Género
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IFISR	Ingresos fiscales percibidos por el impuestos sobre la renta
IFIVA	Ingresos fiscales percibidos por el impuesto al valor agregado
IFNPI	Ingresos fiscales no percibidos por impuestos
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPM	Índice de Pobreza Multidimensional
ISR	Impuesto sobre la Renta
IT	Impuesto a las Transacciones
IUE	Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas
IVA	Impuesto al Valor Agregado
IVE	Interrupción voluntaria del embarazo
K	Nivel de educación
MEFP	Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
MHA	Mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia

MILENA	Metodología de Impactos del Embarazo Adolescente en América Latina y el Caribe
MMA	Mujeres que son madres desde la adolescencia
MSD	Ministerio de Salud y Deportes
MT	Maternidad Temprana
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Población Económicamente Inactiva
PET	Población en Edad de Trabajar
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PSMMA	Pérdida Social por la Mortalidad Materna en Adolescentes
PT	Población Total
RMM	Razón de Mortalidad Materna
RMMA	Razón de Mortalidad Materna en Adolescentes
RRHH	Recursos Humanos
SDSR	Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos
SERECI	Servicio de Registro Cívico
SF	Ingreso laboral promedio en mujeres
SIAHV	Sistema de Administración de Hechos Vitales
SNIS	Sistema Nacional de Información en Salud
SSR	Salud Sexual y Reproductiva
SUS	Sistema Único de Salud
Т	Tiempo
TD	Tasa específica de desempleo
TDCNR	Trabajo doméstico y de cuidado no remunerado
TDF	Tasa específica de desempleo de mujeres
TEFA	Tasa específica de fecundidad adolescente
TI	Tasa específica de inactividad
TIF	Tasa específica de inactividad de mujeres
TMMA	Tasa de mortalidad materna en adolescentes
TNR	Trabajos no remunerados
TO	Tasa específica de ocupación
TOF	Tasa específica de ocupación en mujeres
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USD	Moneda en Dólares Americanos

INTRODUCCIÓN

El embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana tienen consecuencias sobre la salud, el desarrollo humano y las posibilidades de progreso económico y social de la adolescente; consecuencias que pueden expandirse, además, al hijo, al padre e incluso a la familia materna o paterna. Estos impactos al nivel de las madres, los hijos y las familias, pueden alcanzar una magnitud tal que llegan a ser significativos a nivel de la sociedad y el Estado.

En las dimensiones socioeconómicas, el embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana suelen incrementar el riesgo de no alcanzar el pleno potencial de desarrollo y ocasionar el abandono escolar, limitar las posibilidades futuras de profesionalización de la adolescente y acrecentar las brechas de ingresos y participación laboral de las mujeres que fueron madres en la adolescencia, además el riesgo de quedar inmersas en la pobreza, exclusión, desigualdad y con limitada o nula capacidad de poder decidir sobre su cuerpo, su vida y su mundo.

En un nivel agregado, la maternidad en la adolescencia se configura para los países como una pérdida de la oportunidad de beneficiarse del bono o dividendo demográfico, es decir, el impulso a la productividad económica que se deriva de una mayor población en edad de trabajar, en comparación con la población dependiente. Cuando un país atraviesa una fase de dividendo demográfico, la razón de dependencia (cantidad de personas dependientes –o pasivas- por cada trabajador activo) es baja, lo que mejora la producción potencial del país. Sin embargo, cuando una proporción creciente de mujeres se convierte en madres, casi sin haber dejado de ser niñas, la razón de dependencia se incrementa en forma más acelerada. Adicionalmente, al desaprovechar el bono demográfico y su efecto sobre la producción nacional, disminuye el potencial de ingresos fiscales por impuestos y contribuciones a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones.

En el presente trabajo se utiliza la metodología MILENA 1.0 (Metodología de Impactos del Embarazo Adolescente en América Latina y el Caribe), propuesta para medir de manera homogénea los efectos socioeconómicos del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana en los países de la región, con la finalidad de que sus resultados sean comparables. Los efectos que contempla MILENA 1.0 son sobre las dimensiones a nivel individual de educación, ingresos, participación laboral y a nivel agregado, sobre los ingresos fiscales no percibidos por impuestos y los gastos relacionados con los servicios de salud para la atención de las madres.

La metodología que se utiliza tiene como objetivo cuantificar cinco dimensiones:

Dimensión 1.



Consecuencias del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana sobre la participación en el mercado laboral partiendo de la hipótesis de que el embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana afectan la participación laboral de las mujeres que fueron madres desde la adolescencia. Esta dimensión mide y valora su diferencial de participación respecto a aquellas que aplazaron su decisión de reproducción a una vida adulta joven, lo cual se hace desde dos dimensiones específicas: la actividad (dimensión 1.1) y el empleo (dimensión 1.2).

Dimensión 2.



Consecuencias del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana sobre los ingresos laborales (salarios), soportada en las brechas de ingresos de las mujeres que fueron madres desde la adolescencia frente a aquellas mujeres que aplazaron su decisión de reproducción a una vida adulta joven. Esta dimensión mide y valora esta brecha.

Dimensión 3.



Consecuencias del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana sobre el nivel educativo alcanzado. Parte de la hipótesis de que las mujeres que fueron madres desde la adolescencia ven limitada su disponibilidad y capacidad para invertir en su formación de capital humano, específicamente en su proceso de educación formal, a causa del tiempo y el esfuerzo destinado a los cuidados y los trabajos no remunerados que implica la maternidad.

Dimensión 4.



Ingresos fiscales por impuestos no percibidos, a causa de la participación laboral e ingresos disminuidos, construida con base en las dimensiones 1 y 2, es la consecuencia macroeconómica de los efectos indeseados del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana sobre las mujeres.

Dimensión 5.



Impactos sobre la salud, compuesta por las atenciones de los embarazos adolescentes, la mortalidad materna en adolescentes y los respectivos años de vida potencial perdidos.

En este documento se presenta los resultados de la aplicación de la metodología MILENA 1.0 en Bolivia, la cual estima el impacto social y económico del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana en la gestión 2019. El documento se organiza en dos secciones principales que se describen a continuación:

Sección 1. Se presentan y describen brevemente las principales consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana en Bolivia. Para ello se incluye un primer capítulo en el que se sintetiza la situación del embarazo en la adolescencia en el país y, un segundo capítulo orientado a describir los impactos socioeconómicos de esa problemática en las cinco grandes dimensiones definidas por la metodología MILENA 1.0. Por otro lado, el segundo capítulo de la Sección 1 contiene los apartados relacionados con el costo de oportunidad, la participación laboral y el empleo, el ingreso laboral, la educación, la salud pública (por desenlaces de salud y atención sanitaria) y con el impacto fiscal, vinculados al embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana. Esta sección se completa con un apartado de conclusiones generales en el que se sintetizan los costos identificados durante el proceso.

Sección 2. Se presentan los aspectos metodológicos establecidos para completar las estimaciones de las diferentes dimensiones analizadas, a modo de memoria de cálculo de la aplicación de la metodología MILENA 1.0 en Bolivia. Para ello, se presenta la definición de la población de estudio y las pautas definidas para completar las estimaciones de las cinco dimensiones calculadas.

La estructura del documento se completa con un apartado que contiene las referencias bibliográficas utilizadas, páginas web consultadas y los anexos con los principales resultados.

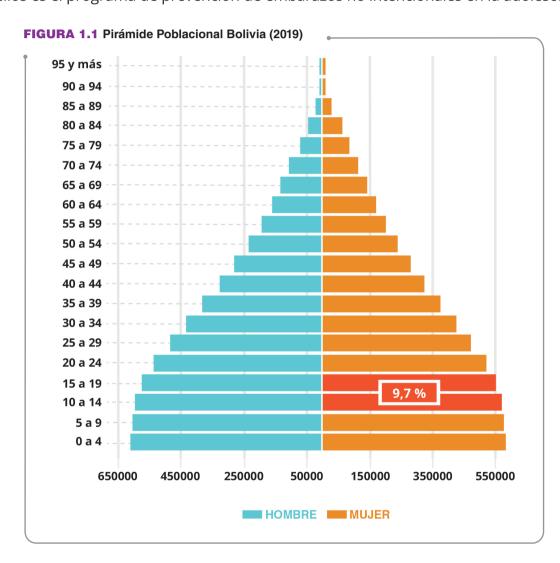
Por otro lado el objetivo del estudio reflejado en este documento es contar con el impacto social y económico del embarazo y la maternidad temprana en adolescentes en Bolivia, con base en la metodología desarrollada por la Oficina Regional de UNFPA. Así como también que este documento sea un instrumento de análisis para los tomadores de decisión política.

SECCIÓN 1



1. LA SITUACIÓN DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

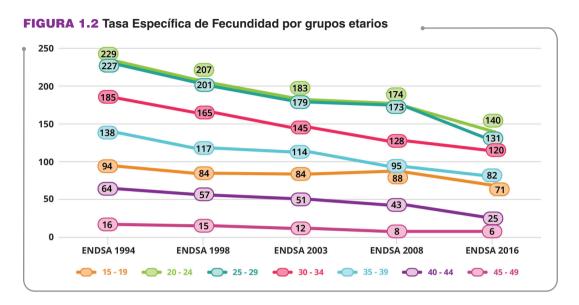
De acuerdo a proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el año 2019 (Ver Figura 1.1), la población en Bolivia alcanzó a 11.512.468 habitantes de los cuales el 19.9% serían adolescentes entre los 10 y 19 años, y si consideramos a las adolescentes mujeres corresponderían al 9,7% (1.122.356 habitantes). Podemos observar también que el tamaño de la población adolescente es bastante significativo, y, sabemos que los adolescentes son importantes cuando nos referimos al bono demográfico de un país. Es por esta razón que es importante velar por su bienestar. Esto significa que debemos enfocar nuestro trabajo hacia la mejora de la calidad de vida de los adolescentes, contribuyendo a superar los problemas que más afectan a este grupo poblacional, uno de ellos es el programa de prevención de embarazos no intencionales en la adolescencia.



Fuente: Elaboración propia con información del INE.

El embarazo en la adolescencia se constituye en uno de los problemas más preocupantes que afectan a este grupo, y como consecuencia a toda la población. A continuación analizaremos algunos datos sobre la situación del embarazo en la adolescencia en Bolivia a través de las ENDSA y EDSA.

Fecundidad en la Adolescencia. En la Figura 1.2 se observa la tendencia de las tasas específicas de fecundidad¹ (TEF) por grupos etarios empleando información de cuatro Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA) anteriores (1994, 1998, 2003 2008), además de la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) 2016. Esta tendencia indica una disminución de las TEF en todos los grupos etarios, siendo más evidente la reducción en los grupos etarios correspondiente a 25-29 años y 20-24 años.



Fuente: Elaboración propia con información de la ENDSA 94, 98, 03, 08 y EDSA 2016.

Por otro lado, según la EDSA 2016, la Tasa Específica de Fecundidad en la Adolescencia (TEFA) correspondiente al tramo de edad de 15 a 19 años es de 71, la cual presenta una disminución de 19,3% entre el 2008 y 2016. Si consideramos el ámbito geográfico, la TEFA en el área rural es 1,87 veces mayor que del área urbana (Ver Figura 1.3).

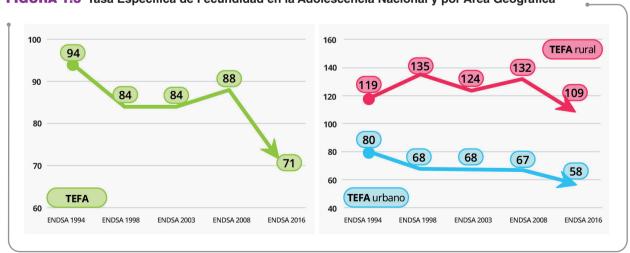


FIGURA 1.3 Tasa Específica de Fecundidad en la Adolescencia Nacional y por Área Geográfica

Fuente: Elaboración propia con información de la ENDSA 94, 98, 03, 08 y EDSA 2016.

¹ Se refiere al número de mujeres, de un determinado grupo etario (generalmente agrupado por edades quinquenales), que ha tenido un nacido vivo durante un período de 36 meses antes de la encuesta, por cada 1.000 mujeres del mismo grupo etario.

Embarazo en la Adolescencia. Tomando como referencia de comparación los resultados de la ENDSA 1994 y EDSA 2016 se revela una reducción cíclica del porcentaje de adolescentes que alguna vez estuvo embarazada (Comenzando en 17,5%, disminuyendo a 13,7% en 1998, aumentando a 17,9% en 2008 y disminuyendo a 14,8% en 2016). Si nos referimos a la EDSA 2016, el 11,7% de las adolescentes entre 15-19 años ya son madres, el 2,4% se encuentran embarazadas de su primer hijo y el 0,6% señala que ha presentado un aborto o pérdida.

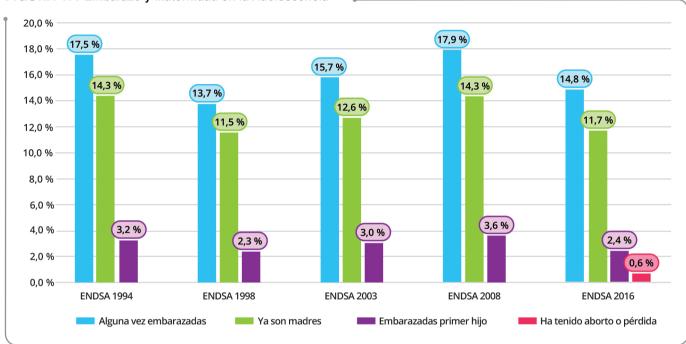


FIGURA 1.4 Embarazo y Maternidad en la Adolescencia

Fuente: Elaboración propia con información de la ENDSA 94, 98, 03, 08 y EDSA 2016.

El nivel de educación genera la brecha más importante en el porcentaje de adolescentes que alguna vez estuvieron embarazadas. Si bien, el número de adolescentes sin educación encuestadas por la EDSA 2016 fue de 15,4% (coeficiente de variación superior a 20%) se emplea solo de forma referencial, por lo tanto la diferencia entre las adolescentes con educación primaria y superior es acentuada (Ver Cuadro 1.1). El porcentaje de adolescentes que estuvieron embarazadas alguna vez y que tiene educación primaria (42,5%), es seis veces superior al de las mujeres con educación superior (6,8%).

Según la EDSA 2016 (Ver Cuadro 1.1), las personas que aprendieron a hablar en aymará (23,7%) y quechua (26,5%) tienen mayor riesgo de embarazo y de ser madre en la adolescencia, en comparación con las que aprendieron a hablar en castellano.

Si contrastamos los resultados de la EDSA 2016 y ENDSA 2008 (Ver Cuadro 1.1), la residencia en el área rural (4,3 puntos porcentuales) y en la región de los llanos (5,2 puntos porcentuales), también determinan brechas diferenciales y mayor riesgo de embarazo en la adolescencia que deben ser tomadas en cuenta en el desarrollo de intervenciones orientadas a reducir el embarazo en la adolescencia.

Si contrastamos los resultados de la EDSA 2016 y ENDSA 2008 (Ver Cuadro 1.1), los departamentos han experimentado una reducción moderada del porcentaje de adolescentes que alguna vez estuvieron embarazadas (a excepción de Tarija). Los departamentos de Beni, Cochabamba y Santa Cruz son los que muestran una mayor reducción (7,8 puntos porcentuales 6,2 puntos porcentuales y 5,4 puntos porcentuales respectivamente).

CUADRO 1.1 Porcentaje de adolescentes que alguna vez estuvieron embarazadas por características

CARACTERÍSTICAS	ENDSA 1994	ENDSA 1998	ENDSA 2003	ENDSA 2008	ENDSA 2016
EDAD					
15 años	2,8%	3,7%	3,8%	5,1%	2,4%
16 años	8,1%	4,8%	6,9%	8,7%	8,4%
17 años	14,9%	13,9%	14,3%	17,9%	14,2%
18 años	27,8%	21,7%	25,7%	23,5%	20,2%
19 años	40,3%	29,7%	33,9%	37,0%	34,0%
ÁREA GEOGRÁFICA					
Urbano	14,9%	11,1%	12,9%	14,5%	12,5%
Rural	22,2%	21,8%	21,9%	24,6%	20,3%
REGIÓN GEOGRÁFICA					
Altiplano	15,3%	8,7%	11,6%	13,9%	12,3%
Valle	16,6%	16,5%	15,3%	18,2%	13,9%
Llano	22,5%	18,1%	21,4%	23,9%	18,7%
DEPARTAMENTO					
La Paz	16,1%	8,7%	10,7%	12,0%	10,6%
Oruro	11,5%	5,8%	13,8%	15,6%	12,3%
Potosí	14,9%	10,1%	13,9%	18,5%	17,9%
Chuquisaca	12,9%	13,4%	15,9%	16,6%	13,6%
Cochabamba	15,3%	16,9%	14,8%	19,1%	12,9%
Tarija	24,0%	18,5%	16,4%	16,9%	18,4%
Santa Cruz	20,1%	16,0%	19,8%	22,3%	16,9%
Beni	40,2%	28,1%	30,3%	31,7%	23,9%
Pando	40,2%	28,1%	30,3%	36,9%	32,4%
GRADO DE POBREZA					
Pobreza Alta		17,5%	15,4%	21,3%	19,4%
Pobreza Media		18,3%	24,2%	24,8%	20,9%
Pobreza Baja		20,9%	15,4%	17,4%	17,7%
Capital Departamental		9,8%	12,6%	15,1%	11,2%
El Alto		9,8%	5,5%	7,3%	8,1%
EDUCACIÓN					
Sin Educación	37,6%	51,5%	0,0%	0,0%	15,4%
Primaria	28,4%	32,5%	25,2%	31,9%	42,5%
Secundaria	18,7%	19,0%	9,9%	12,7%	13,6%
Superior	9,4%	6,5%	7,4%	4,3%	6,8%
IDIOMA					
Quechua					26,5%
Aymará					23,7%
Castellano					12,0%
Otro					28,1%

Fuente: Elaboración propia con información de la ENDSA 94, 98, 03, 08 y EDSA 2016.

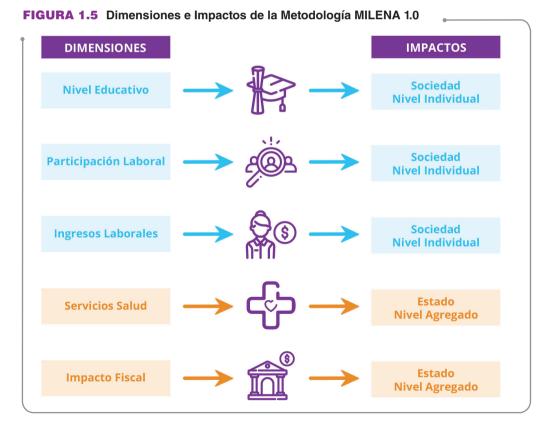
De acuerdo a datos de la EDSA 2016, el porcentaje de adolescentes que dieron a luz antes de cumplir 15 años es 2%, antes de 18 años es 16,6% y antes de 20 años es 35,1%. La diferencia urbana y rural, con relación al porcentaje de mujeres que dio a luz antes de edades puntuales, es evidente, confirmando la elevada fecundidad rural del país. El porcentaje de mujeres de 20 a 24 años que dieron a luz antes de los 20 años en el área rural, en comparación con el área urbana, casi es el doble. Esta tendencia, aunque menos marcada, se observa en el resto de los grupos de edad. El porcentaje de mujeres que ha dado a luz incluso antes de los 15 o 18 años, también es claramente superior en el área rural, en casi todos los grupos etarios, excepto en el último grupo etario 45-49 años.

2. CONSECUENCIAS SOCIOECONÓMICAS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA

El embarazo conlleva a las futuras madres a enfrentar consecuencias directas e indirectas tanto en el aspecto laboral como en el ámbito del hogar, ahora bien ¿qué pasaría si además la futura madre es una adolescente?, es esta cuestión o interrogante lo que motiva la realización del presente estudio.

Los efectos del embarazo en adolescentes son variados, y están relacionados principalmente con la deserción escolar, acumulación de capital humano, índices de salud, niveles de pobreza monetaria y oportunidad laboral entre otros. Por tal motivo, este análisis de los resultados alcanzados a partir del embarazo precoz sobre distintos ámbitos como salud, pobreza, educación y empleo entre otros es un desafío importante porque muchas de las relaciones implican una causalidad mutua.

Es en este sentido que a través de la metodología MILENA (Versión 1.0) desarrollada por el UNFPA², se pretende estimar los efectos socioeconómicos que ocasiona el embarazo en la adolescencia y maternidad temprana en Bolivia tanto a nivel individual (Sociedad), como a nivel agregado (Estado), para este cometido se consideran cinco dimensiones para analizar: I) nivel educativo, II) participación laboral, III) ingresos laborales, IV) costos relacionados con los servicios de salud y V) ingresos fiscales no percibidos por impuestos, tal como se observa en la Figura 1.5.



Fuente: Elaboración propia con información de MILENA 1.0.

² Ver: "Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe" (UNFPA 2019).

Para estimar el impacto socioeconómico del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana sobre cada una de las dimensiones descritas anteriormente, la metodología MILENA 1.0 parte de la perspectiva del Costo de Oportunidad (CO). El CO se calcula a partir de la estimación de las pérdidas económicas generadas por gastos relacionados al embarazo en la adolescencia y maternidad temprana. Para llevar a cabo dichas estimaciones, se trabajó con dos grupos de mujeres del mismo rango etario, donde el primero de ellos, **Grupo 1**, está compuesto por mujeres que hayan sido madres en la adolescencia (entre los 10 y los 19 años) y el segundo de comparación o contrafactual, **Grupo 2**, por mujeres que decidieron postergar la maternidad a la primera década de la vida adulta joven (entre los 20 y 29 años).

Los resultados de la aplicación de la metodología MILENA 1.0 en Bolivia se basan principalmente en la base de datos de la Encuesta de Hogares correspondiente a la gestión 2019, así como también se utilizan otras bases de datos oficiales para las estimaciones de las dimensiones de ingresos fiscales (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas e Impuestos Nacionales), educativos (Ministerio de Educación a través del Sistema de Estadísticas e Indicadores Educativos) y prestaciones de servicios de salud (Ministerio de Salud y Deportes a través del Sistema Nacional de Información en Salud, Agencia Estatal de Medicamentos y tecnologías en Salud y registros administrativos de la Ley 475³/Ley 1152⁴). Es importante mencionar que también se utilizaron otras bases oficiales relacionadas a estadísticas sociales y económicas (Instituto Nacional de Estadística) y tipos de cambio (Banco Central de Bolivia).

A continuación, se presentan los resultados por cada una de las dimensiones que están incluidas en el relevamiento y estimación de la metodología MILENA 1.0:

2.1. Costo de oportunidad educativa vinculado al embarazo en la adolescencia

Hipótesis. "Las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia ven limitada su disponibilidad y capacidad para invertir en su formación de capital humano, específicamente en su proceso de educación formal, a causa del tiempo y el esfuerzo destinado a los cuidados y los Trabajos no Remunerados que implica la maternidad".

Es por esto que la metodología MILENA 1.0 estima las diferencias y/o brechas en los niveles de educación entre mujeres que fueron madres en la adolescencia (**Grupo 1**) y aquellas que decidieron postergar su maternidad a la vida adulta joven (**Grupo 2**) y calcula cómo estas diferencias se traducen en el mercado laboral y por ende en la brecha de los ingresos que generan.

Corroborando la hipótesis planteada anteriormente con la información de la base de datos de la EH 2019, se observa que las mujeres que tuvieron hijos en la adolescencia alcanzaron un menor nivel educativo en relación a las mujeres que decidieron aplazar la maternidad a la vida adulta joven⁵ (Ver Figura 1.6). Como se puede apreciar, el nivel educativo de las mujeres que fueron madres en la adolescencia (**Grupo 1**) se diferencia de los niveles de educación alcanzados por quienes han sido madres en su vida adulta joven (**Grupo 2**).

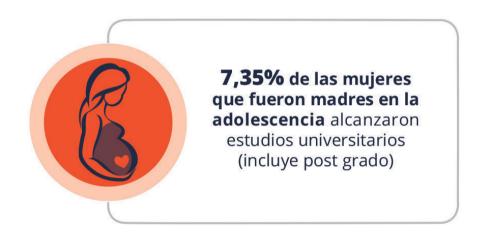
³ Se refiere a la Ley de Prestaciones de servicios de salud integral del Estado Plurinacional de Bolivia (30 de diciembre 2013).

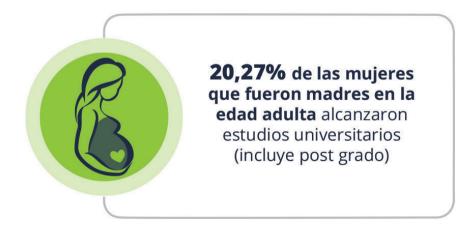
⁴ Se refiere a la Ley modificatoria a la Ley 475 "Hacia el Sistema Único de Salud, Universal y Gratuito" (20 de febrero 2019).

⁵ Las estimaciones de identificación del nivel educativo entre ambos grupos se encuentra reflejado en la Sección 2.

El 86.7% de las mujeres que han sido madres entre los 10 y 19 años de edad se encuentran concentradas entre los niveles de educación primaria (31,6%) y secundaria (55,1%), y solamente el 13,3% de estas mujeres consiguieron continuar sus estudios a nivel técnico superior (6%) y universitario ⁶ (7,3%). En contraste con lo que sucede con las mujeres que han sido madres entre los 20 y 29 años de edad, donde el 70,1% se encuentran concentradas entre los niveles de educación primaria (31%) y secundaria (39,1%), y el restante 29,9% se distribuyen entre en nivel técnico superior (9,7%) y universitario⁷ (20,3%), es importante mencionar que este último porcentaje es significativamente mayor que el de las mujeres que fueron madres en la adolescencia.

Si bien las cifras son desfavorables para ambos grupos etarios, dada la histórica coyuntura del país, se evidencia que quienes fueron madres durante su adolescencia cuentan con niveles educativos técnico superior y/o universitario inferiores en comparación con aquellas que decidieron postergar su maternidad a la vida adulta joven.





⁶ Se considera también post grado universitario.

⁷ Ídem 6.

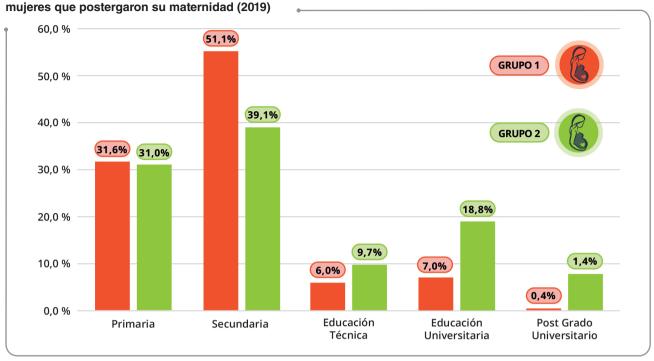


FIGURA 1.6 Nivel educativo alcanzado de las mujeres que tuvieron un hijo en la adolescencia y de las

Fuente: Elaboración propia con información de EH 2019.

Generalmente el nivel de ingreso de las mujeres depende de su nivel educativo alcanzado, por tal motivo, un embarazo en la adolescencia reduciría las expectativas de contar con ingresos mayores, es decir que la brecha educativa que se tiene entre ambos grupos generaría también una brecha en los ingresos laborales.

Las estimaciones a partir de las EH 2019 señalan que el ingreso de las mujeres (**Grupo 1** y **Grupo 2**) que cuentan con formación a nivel de Postgrado Universitario resulta 3,4 veces mayor que las mujeres que cuentan con educación primaria. Por otro lado las mujeres con educación primaria reciben como ingreso el 80.6% de los ingresos que perciben las mujeres con educación secundaria (1,2 veces menor), 48,3% educación técnica (2,1 veces menor) y un 44,2% de lo que reciben las mujeres con educación universitaria (2,2 veces menor) (Ver Figura 1.7).

Dadas las brechas observadas en los niveles educativos alcanzados por las mujeres que fueron madres en la adolescencia y las diferencias en los ingresos generados según el nivel educativo alcanzado por las mujeres, se estima que en Bolivia el abandono y rezago educativo vinculados al embarazo en adolescentes y maternidad temprana representan un costo o pérdida anual aproximada de USD 153,7 millones anuales. Este valor resulta de considerar los ingresos laborales que percibirían las madres prematuras si hubieran sido madres en vida adulta joven.

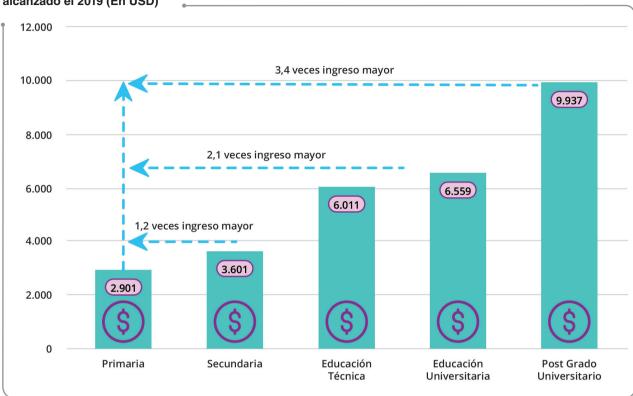


FIGURA 1.7 Ingreso promedio anual de la ocupación principal de las mujeres según nivel educativo alcanzado el 2019 (En USD)

Fuente: Elaboración propia con información de EH 2019.

CONCLUSIÓN

Según las estimaciones realizadas para la gestión 2019, la pérdida de ingresos de las mujeres generadas por el abandono escolar y como consecuencia de la menor capacidad de generar ingresos más altos asociados al embarazo en adolescentes y maternidad temprana (Costo de oportunidad de la Educación), es de **USD 153,7 millones.**

"Si se pudiera invertir en programas de prevención de embarazos en adolescentes, así como también en las consecuencias adversas de la maternidad temprana sobre el abandono y rezago educativo, los ingresos en el país podrían alcanzar al monto expresado anteriormente".

2.2. Costo de oportunidad laboral vinculado al embarazo en la adolescencia

Hipótesis. "El embarazo en adolescentes y la maternidad temprana afectan la participación laboral de las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia, esta dimensión mide y valora su diferencial de participación respecto a aquellas que aplazaron su decisión de reproducción a una vida adulta joven; la cual se hace desde dos dimensiones específicas: la actividad y el empleo".

Es por esto que la metodología MILENA 1.0 estima las diferencias y/o brechas de desempleo e inactividad entre mujeres que fueron madres en la adolescencia (**Grupo 1**) y aquellas que decidieron postergar su maternidad a la vida adulta joven (**Grupo 2**), además calcula cómo éstas diferencias se traducen en el costo de oportunidad de las mujeres que fueron madres en la adolescencia por estar fuera del mercado de trabajo (Inactividad o desempleo).

Actividad. En la Figura 1.8 se observa que las mujeres que fueron madres en la adolescencia (**Grupo 1: 33,7%**) participan menos en el mercado laboral comparado con las mujeres que fueron madres en la vida adulta joven (**Grupo 2: 32,2%**), esto se refleja en la tasa de inactividad laboral del **Grupo 1** que presenta 1,6 puntos porcentuales mayores que la del **Grupo 2**. Lo que significa que las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia tuvieron una mayor afectación por la inactividad que quienes postergaron su maternidad a la primera década de vida adulta joven.

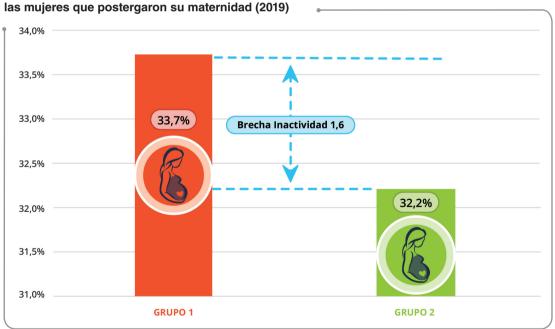


FIGURA 1.8 Tasas de inactividad de las mujeres que tuvieron un hijo en la adolescencia y de

Fuente: Elaboración propia con información de EH 2019.

La corta brecha entre los dos grupos de mujeres que se presenta en la Figura 1.4, puede ser explicada por el hecho de que, dentro de las estadísticas institucionales, la conceptualización y medición del trabajo está asociada con la producción de mercado, excluyendo de dicho cálculo el trabajo reproductivo y del cuidado no remunerado que suele ser realizado por las mujeres. Es por ello por lo que, en la medición del

mercado laboral, la población económicamente inactiva (PEI) está constituida principal y sustancialmente por las mujeres, quienes son las que desempeñan el trabajo no remunerado (doméstico y de cuidado). En consecuencia, en la contabilización como población inactiva de las mujeres no es visible todo el trabajo no remunerado (costos hundidos) que soporta el funcionamiento del sistema económico⁸.



Las mujeres que fueron madres en la adolescencia presentan una probabilidad 4,7% mayor de retirarse del mercado de trabajo en comparación a las mujeres que postergaron su maternidad

La brecha generada por diferencia entre la participación en el mercado de trabajo de las mujeres que fueron madres en la adolescencia y entre quienes lo fueron en la vida adulta joven representa una pérdida de **USD 20,2 millones** anuales en términos de ingresos generados por la población femenina, según la base de datos procesada de la EH 2019.

Empleo. En la Figura 1.9 se observa que la tasa de desempleo es más alta cuando se trata de mujeres que fueron madres en la adolescencia (**Grupo 1: 5,7%**), en relación a mujeres que fueron madres en la vida adulta joven (**Grupo 2: 3,5%**). Es decir, el desempleo en mujeres que tuvieron hijos siendo adolescentes es 2,2 puntos porcentuales mayores que en las mujeres que fueron madres en la vida adulta joven.

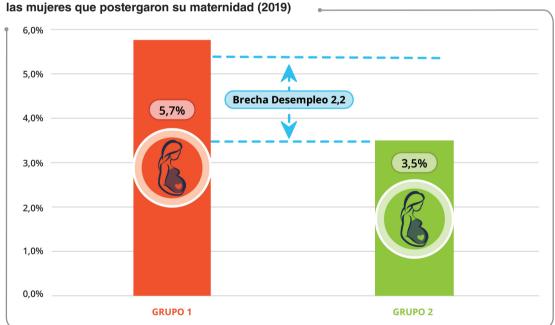


FIGURA 1.9 Tasas de desempleo de las mujeres que tuvieron un hijo en la adolescencia y de las mujeres que postergaron su maternidad (2019)

Fuente: Elaboración propia con información de EH 2019.

⁸ Extraído del documento: "Consecuencias socioeconómicas del embarazo y la maternidad en la adolescencia en Colombia" (UNFPA 2020)



Las mujeres que fueron madres en la adolescencia presentan una probabilidad 66,9% mayor de encontrarse desempleada en comparación a las mujeres que postergaron su maternidad

La brecha generada por la diferencia entre el desempleo de las mujeres que fueron madres en la adolescencia y entre quienes lo fueron en la vida adulta joven, representa una pérdida de **USD 30,7 millones** anuales en términos de ingresos generados por la población femenina, según la base de datos procesada de la EH 2019.

CONCLUSIÓN 1

Según las estimaciones realizadas para la gestión 2019, la pérdida de ingresos de las mujeres generada por la inactividad laboral asociada al embarazo en adolescentes y a la maternidad temprana (Costo de oportunidad de la Actividad Laboral), es de **USD 20,2 millones.**

"Si se pudiera invertir en programas de prevención de embarazos en adolescentes, así como también en las consecuencias adversas de la maternidad temprana sobre la inactividad laboral, los ingresos en el país podrían alcanzar al monto expresado anteriormente".

CONCLUSIÓN 2



Según las estimaciones realizadas para la gestión 2019, la pérdida de ingresos de las mujeres generadas por el desempleo asociados al embarazo en adolescentes y maternidad temprana (Costo de oportunidad del Empleo), es de **USD 30,7 millones.**

"Si se pudiera invertir en programas de prevención de embarazos en adolescentes, así como también en las consecuencias adversas de la maternidad temprana sobre el desempleo, los ingresos en el país podrían alcanzar al monto expresado anteriormente".

CONCLUSIÓN AGREGADA



"Si se pudiera invertir en programas de prevención de embarazos en adolescentes, así como también en las consecuencias adversas de la maternidad temprana sobre esta dimensión (inactividad laboral y desempleo), los ingresos en el país podrían incrementarse en **USD 50,9 millones**".

2.3. Costo de oportunidad de ingreso laboral vinculado al embarazo en la adolescencia

Hipótesis. "Consecuencias del embarazo en adolescentes y maternidad temprana sobre los ingresos laborales, Soportada en las brechas de ingresos de las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia frente a aquellas mujeres que aplazaron su decisión de reproducción a una edad adulta, esta dimensión mide y valora esta brecha".

Es por esto que la metodología MILENA 1.0 estima las diferencias y/o brechas en los ingresos generados entre mujeres que fueron madres en la adolescencia (**Grupo 1**) y aquellas que decidieron postergar su maternidad a la vida adulta joven (**Grupo 2**) y calcula cómo éstas diferencias se traducen en el costo de oportunidad del ingreso laboral de las mujeres que fueron madres en la adolescencia.

El embarazo en adolescentes y maternidad temprana impactan negativamente sobre los ingresos laborales anuales promedio, por tal motivo, las mujeres que han tenido hijos en su adolescencia **(Grupo 1)** presenta un ingreso menor de 28,1% (USD 1.071) en relación a las mujeres que fueron madres en su vida adulta joven **(Grupo 2)**. De esta forma, el ingreso laboral anual promedio de quienes fueron madres en la vida adulta joven es de USD 4.888, mientras que para quienes tuvieron hijos en la adolescencia es de USD 3.815 (Ver Gráfica 1.10).

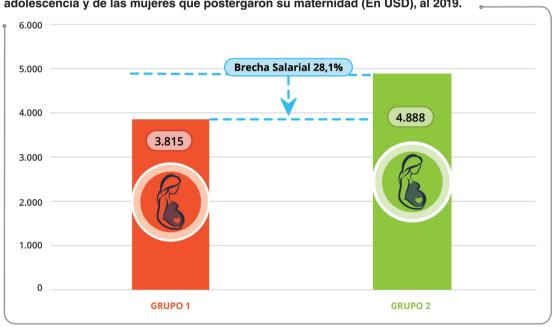


FIGURA 1.10 Ingreso laboral anual promedio de las mujeres que tuvieron un hijo en la adolescencia y de las mujeres que postergaron su maternidad (En USD), al 2019.

Fuente: Elaboración propia con información de EH 2019.

La brecha generada por diferencia entre el ingreso laboral anual promedio de las mujeres que fueron madres en la adolescencia y entre quienes lo fueron en la vida adulta joven representa una pérdida de **USD 322,3 millones** anuales en términos de ingresos generados por la población femenina, según la base de datos procesada de la EH 2019. La estimación se la realiza considerando los ingresos anuales promedio de ambos grupos y la tasa de ocupación laboral en mujeres correspondiente al 61%.



El ingreso laboral anual promedio de las mujeres que fueron madres en la adolescencia es mayor en 3,5% al salario mínimo nacional anual (USD 3.685)



El ingreso laboral anual promedio de las mujeres que fueron madres en la edad adulta es mayor en 32,6% al salario mínimo nacional anual (USD 3.685)

CONCLUSIÓN

Según las estimaciones realizadas para la gestión 2019, la pérdida correspondiente a la brecha de ingresos asociados al embarazo en adolescentes y maternidad temprana (Costo de oportunidad del Ingreso Laboral), es de **USD 322,3 millones.**

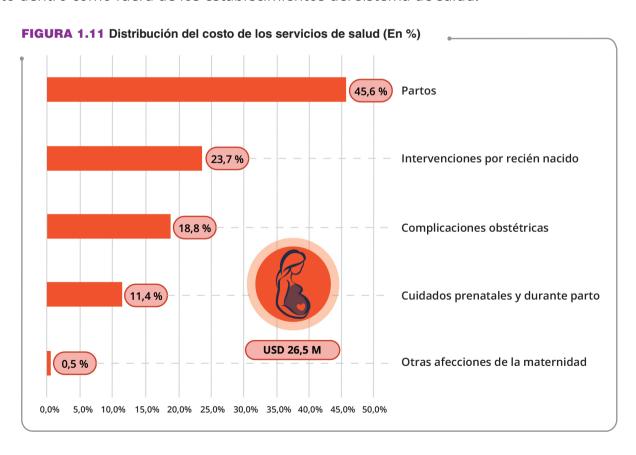
"Si se pudiera invertir en programas de prevención de embarazos en adolescentes, así como también en las consecuencias adversas de la maternidad temprana sobre la brecha de ingresos laborales, los ingresos en el país podrían alcanzar al monto expresado anteriormente".

2.4. Costo sanitario del embarazo en la adolescencia

Hipótesis. "Impactos sobre la salud, se encuentra compuesta por las atenciones de los embarazos adolescentes, la mortalidad materna en adolescentes y los respectivos años de vida potencial perdidos".

Cada año se pierden en Bolivia 4.142 años de vida potencial y 2.967 de vida productiva potencial 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 embarazo en adolescentes 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 160 por cada 100.000 nacidos vivos en el año 2011 (Último estudio sobre mortalidad materna). Esta cifra corresponde a 69 muertes de adolescentes por causas relacionadas con el embarazo. Por lo descrito anteriormente la pérdida social o pérdida productiva por la mortalidad materna en adolescentes asciende a **USD 11.3 millones** anuales.

Cada año los establecimientos públicos de salud en sus tres niveles de atención destinan cerca de **USD 26,5 millones** para atender cuidados prenatales 11,4%), complicaciones obstétricas (18,8%), intervenciones por recién nacidos (23,7%), otras afecciones de la maternidad (0,5%) y partos de adolescentes (45,6%). En el año 2019 se atendieron 42.626 partos adolescentes entre 10 y 19 tanto dentro como fuera de los establecimientos del sistema de salud.



Fuente: Elaboración propia con información de SNIS, SUS, NIDI.

CONCLUSIÓN

Según las estimaciones de gasto realizadas para la gestión 2019, la pérdida correspondiente a las prestaciones de salud asociados al embarazo en adolescentes y maternidad temprana (Gastos de la atención en salud de los embarazos adolescentes), es de **USD 26,5 millones.**

"Si se pudiera invertir en programas de prevención de embarazos en adolescentes, así como también en las consecuencias adversas de la maternidad temprana se podrían evitar las prestaciones en servicios de salud por causa del embarazo, y por lo tanto los ingresos en el país podrían alcanzar al monto expresado anteriormente".

2.5. Costo fiscal del embarazo en la adolescencia en términos de renuncia sobre los ingresos nacionales

Hipótesis. "Ingresos fiscales por impuestos no percibidos, a causa de la participación laboral e ingresos disminuidos, construida con base en las dimensiones de participación laboral e ingresos laborales, es la consecuencia fiscal de los efectos indeseados de los embarazos en la adolescencia y la maternidad temprana sobre las mujeres".

Las diferencias y/o brechas de participación laboral, empleo e ingresos laborales analizadas anteriormente disminuyen de sobremanera el potencial de ingresos fiscales percibidos por impuestos, los cuales constituyen uno de los principales ingresos con que cuenta el erario del Estado. Esta dimensión de la metodología MILENA 1.0 se caracteriza por valorizar las consecuencias del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana sobre los ingresos fiscales. Es importante mencionar que la estimación de estos ingresos fiscales no percibidos como consecuencia del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana surge a consecuencia de los impuestos, tasas y contribuciones relacionadas con la seguridad social que el Estado deja de percibir.

Por todo lo descrito anteriormente, el Estado deja de recaudar anualmente alrededor de USD 16,6 millones por concepto de Impuesto al Valor Agregado de manera indirecta que recae en el consumo (USD 10 millones) e Impuesto al Ingreso de Personas y Empresas⁹ (USD 6,6 millones) de manera directa, debido a la disminución de ingresos que implican el embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana. Como se dijo previamente, en esta estimación 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 embarazo en la adolescencia y de la maternidad temprana. 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.

CONCLUSIÓN

Según las estimaciones para la gestión 2019, la pérdida correspondiente a ingresos no percibidos por impuestos directos e indirectos asociados al embarazo en adolescentes y maternidad temprana (Ingresos fiscales no percibidos por impuestos), es de **USD 66,6 millones.**

"Si se pudiera invertir en programas de prevención de embarazos en adolescentes, así como también en las consecuencias adversas de la maternidad temprana se podría evitar que no se generen recursos por concepto de impuestos a causa del embarazo, y por lo tanto los ingresos en el país podrían alcanzar al monto expresado anteriormente".

⁹ Se refiere a los siguientes impuestos: IVA (Prestación de servicios profesionales y no profesionales), IT (Impuesto a las Transacciones), IUE (Impuesto a las Utilidades Específicas) y RC-IVA (Régimen Complementario al Impuesto al Valor Agregado).

3. CONCLUSIONES

3.1. Impacto social del embarazo en la adolescencia

El embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana afecta y cambia totalmente el proyecto de vida de las madres jóvenes, provocando un abandono obligatorio de sus metas y objetivos planteados, por la necesidad de afrontar responsabilidades y obligaciones relativas al desarrollo del hijo, esta situación hace que se aumente las inequidades sociales en el país.

Es importante mencionar que el análisis del presente estudio hizo evidentes las brechas y/o diferencias en los logros educativos y en los niveles de empleo e ingresos laborales entre quienes fueron madres en la adolescencia y quienes fueron madres en edad adulta joven. A continuación se describirán estas diferencias que fueron identificados en el estudio a través de la EH 2019:

- Quienes han sido madres en la adolescencia presentan un nivel educativo menor. Mientras una mujer que fue madre en edad adulta joven tiene un 18,8% de probabilidad de alcanzar el nivel de educación universitaria, una mujer que fue madre en la adolescencia tiene 7% de probabilidad de lograrlo. A su vez, mientras una mujer que fue madre en edad adulta joven tiene un 1,4% de probabilidad de alcanzar el nivel de educación de post grado, quien fue madre en la adolescencia tiene apenas un 0,4% de probabilidad.
- Quienes han experimentado la maternidad temprana perciben ingresos inferiores. En general las mujeres que fueron madres en la adolescencia perciben un ingreso inferior en 28.1% en relación a las mujeres que fueron madres en edad adulta joven.
- Quienes han sido madres en la adolescencia detentan mayores niveles de desempleo. Mientras la tasa de desempleo es de 3,5% en las mujeres que fueron madres en edad adulta joven, esta asciende a 5,7% en el caso de las mujeres que fueron madres en la adolescencia, existiendo una brecha de 2,2 puntos porcentuales.
- Quienes han sido madres en la adolescencia muestran mayores niveles de inactividad. Mientras la tasa de inactividad es de 32,2% en las mujeres que fueron madres en edad adulta joven, esta asciende a 33,7% en el caso de las mujeres que fueron madres en la adolescencia, existiendo una brecha de 1,6 puntos porcentuales.

CONCLUSIÓN

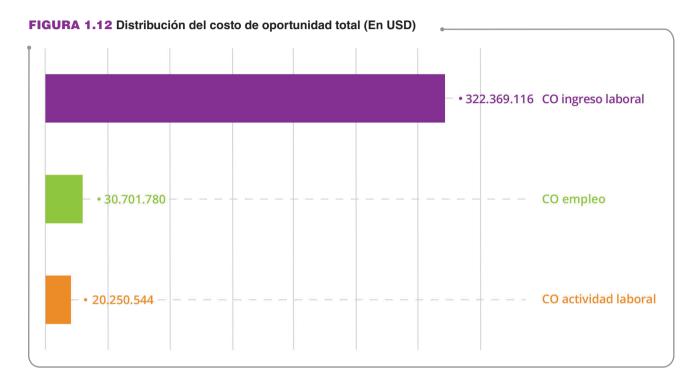
Son las madres adolescentes las que, a causa de ver interrumpidos sus estudios producto de la maternidad, alcanzan en promedio menos años de escolaridad, por lo tanto, esta situación hace que se aumente la probabilidad de que las madres adolescentes no sean partícipes del mercado laboral (dadas las exigencias mínimas educativas que este impone para acceder a algún puesto de trabajo) y en caso de acceder al mercado laboral, presentan una alta probabilidad de percibir menores ingresos laborales.

Por otro lado es importante mencionar que cada año se pierden en Bolivia 4.142 años de vida potencial y 2.967 de vida productiva potencial por muertes relacionadas con el embarazo y el parto en adolescentes. Por lo descrito anteriormente la pérdida social o pérdida productiva por la mortalidad materna en adolescentes asciende a **USD 11,3 millones** anuales.

3.2. Impacto total del embarazo en la adolescencia para la sociedad y el Estado

El impacto agregado debido a la pérdida de ingresos, empleo y actividad laboral que representan los costos económicos del embarazo en la adolescencia y de la maternidad temprana para Bolivia es de **USD 373,3 millones** anuales, que expresado como proporción del PIB constituye el 0,91%.

En la Figura 1.12 se observa la distribución del costo de oportunidad total donde el costo de oportunidad del ingreso laboral es el de mayor importancia con el 86,4% (USD 322,3 millones) y el restante 13,6% se distribuye entre costo de oportunidad de empleo (8,4%: USD 30,7 millones) y el costo de oportunidad de la actividad laboral (5,4%: 20,2 millones).



Fuente: Elaboración propia con información de EH 2019.

El embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana implica el siguiente costo para el Estado: 1) Se tiene el costo en salud que representa la asistencia al embarazo, el parto y el puerperio que es de aproximadamente USD 26,5 millones. 2) Como consecuencia de la disminución en ingresos y participación laboral de las mujeres que tuvieron un embarazo en la adolescencia, se estima que el Estado Boliviano dejó de percibir ese año USD 16,6 millones.

CONCLUSIÓN

Debido a los embarazos en la adolescencia los costos de oportunidad total (ingreso laboral, empleo y actividad laboral) ascienden a USD 373,3 millones, este monto representa el impacto para la Sociedad (Nivel Individual). En cambio el costo que incurre el Estado (Nivel Agregado) asciende a USD 43,1 millones (Gasto en Salud e ingresos no percibidos por impuestos.

4. RECOMENDACIONES

- Educación integral de la sexualidad: con una metodología intersectorial, institucionalizando la misma en la currícula educativa en todos los ciclos y niveles; así como en el campo de la educación no formal; con enfoque de derechos y promoviendo las habilidades psicosociales de adolescentes y jóvenes para lograr una vida digna, garantizando que tanto mujeres y hombres puedan ejercer sus derechos reproductivos de forma plena, saludable y responsable.
- · Atención Integral de adolescentes y jovenes: con el objetivo de acceder a información confiable y tomar decisiones informadas, es preciso contar con oferta de servicios de salud de calidad que contemplen aspectos interculturales y de confidencialidad, sumados a sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de la prevención del embarazo en la adolescencia, pues las madres adolescentes son todavía discriminadas y censuradas en sus escuelas, hogares y comunidades.
- · Acceso a información y a métodos anticonceptivos: el acceso voluntario de adolescentes y jóvenes a métodos anticonceptivos sin ningún tipo de barreras o discriminación, es una de las estrategias probadas de reducción del embarazo y la mortalidad materna en este grupo de población.
- Otras acciones clave son: estimular la comunicación abierta entre padres y madres de familia y sus hijas e hijos adolescentes.
- · Garantizar una dotación suficiente de recursos financieros, humanos y tecnológicos para brindar un acceso universal a la salud sexual y la salud reproductiva de todos y todas, incluidos hombres, mujeres, adolescentes, jóvenes, personas mayores y personas con discapacidad, sin discriminación alguna.
- · Generar y levantar información estadística local y nacional relativa al tema, que permita sensibilizar, orientar e informar para tomar decisiones y medir el impacto de las políticas públicas implementadas.

- * Asegurar que las políticas, planes, programas y presupuestos relacionados con la temática de estudio cuenten, para su desarrollo e implementación, con recursos necesarios y suficientes.
- * Generar alianzas y convenios para la implementación y seguimiento al desarrollo de políticas públicas y planes orientados a la prevención de embarazo en la adolescencia.
- * Tener en cuenta la importancia de que las políticas y planes para la prevención del embarazo en la adolescencia cuenten con un enfoque de género, en el entendido que son las mujeres adolescentes las más afectadas, así mismo, incorporar el enfoque intercultural, reconociendo las cualidades propias que cada región tienen en torno a la situación de embarazo.

SECCIÓN 2

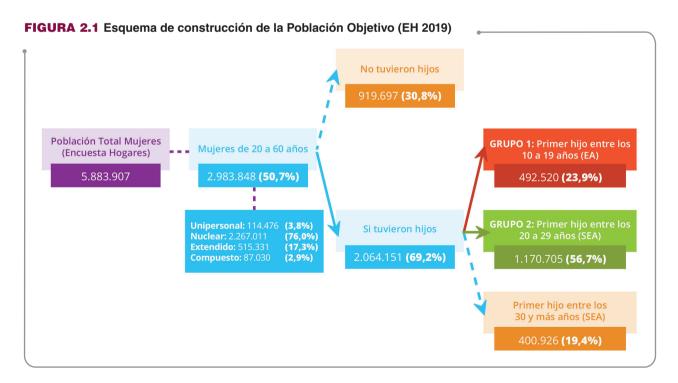


1. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

El primer paso para la implementación de la Metodología MILENA 1.0 es determinar la población objetivo del estudio, por tal motivo, para Bolivia se considera el grupo poblacional de mujeres en edad laboral correspondiente al rango de 20 a 60 años, las mismas fueron identificadas al momento en que se llevó a cabo la Encuesta de Hogares para le gestión 2019 (EH 2019). Posteriormente de la identificación de esta población se consideró a aquellas mujeres que tuvieron hijos nacidos vivos y se segmento en dos grupos de interés comparables entre sí; el primero de ellos (**Grupo 1**) está conformado por mujeres que han tenido su primer hijo en la adolescencia correspondiente al rango de edad de 10 a 19 años, y el segundo (**Grupo 2**) está conformado por aquellas mujeres que decidieron postergar su maternidad y tuvieron su primer hijo entre los 20 a 29 años de edad, este último grupo se denomina contrafactual o de control.

El proceso de construcción de la población de estudio proviene de la base de datos de la EH 2019, se utilizó la información de la Sección 2 "Características generales del hogar y sus miembros", en la misma se encuentra establecida la variable "parentesco" correspondiente a la pregunta 5: ¿Qué relación o parentesco tiene con el jefe o jefa del hogar?, a través de esta pregunta se pudo identificar la característica y composición dentro del hogar, donde se estableció principalmente la relación madre e hijo. Es así que en los hogares donde estaba presente la figura de la madre se estimó la edad del primer embarazo a partir de la diferencia de edades entre el hijo mayor que se encuentra presente en el hogar y la madre.

Es importante mencionar que se utilizó también la información de la Sección 4 "Salud", en la misma se encuentran establecidas las variables relacionadas con la fecundidad correspondiente a las preguntas 11: ¿Está o estuvo alguna vez embarazada? y 12: ¿Cuántas hijas e hijos nacidos vivos ha tenido? (aunque después hayan muerto), ambas fueron contrastadas con la variable de la Sección 2 para tener mayor análisis en la identificación de la madre e hijo.



Fuente: Elaboración propia con información de la EH 2019.

Construcción de la Población Objetivo. La población objetivo se construye a partir de las bases de datos de la EH 2019, en la misma se identifica cada hogar a través de su código de folio, posteriormente se utiliza la variable de parentesco de los miembros del hogar, es decir se identifica la posición de la madre y los hijos dentro del hogar, en el caso de que se tenga la certeza de una relación madre e hijo se utiliza la variable edad para identificar el **Grupo 1** y **Grupo 2**, esto se realiza restando la edad de la madre con la edad del primer hijo nacido (puede ser que en un hogar existan varios hijos pero se utiliza la edad del mayor de ellos). Posteriormente con todo lo descrito anteriormente se crea una variable en la base de datos denominada EMBGRU (grupo de embarazo), donde se clasifica de la siguiente manera:



La creación de esta variable en la base de datos permite identificar solamente a la población de estudio y cruzar con variables de educación, actividad laboral e ingreso y con el objetivo de construir las dimensiones descritas en la metodología MILENA 1.0.

De esta manera en la Figura 2.1 se observa que el grupo poblacional de mujeres de 20 a 60 años ascienden a 2,9 millones representando el 50,7% de la Población Total de Mujeres según el factor de expansión de la EH 2019. De este tramo de edad el 69,2% de las mujeres indicaron en la encuesta que tuvieron hijos nacidos vivos, las mismas ascienden a 2 millones. A partir de esta última desagregación se pudo identificar lo siguiente:

Grupo 1. Está compuesto por mujeres que en el momento de la EH 2019 señalaron estar en el rango de edad de 20 a 60 años y que fueron madres de su primer hijo en la adolescencia (10 a 19 años). La cantidad de mujeres que conforma este grupo asciende a 492.520 y representa el 23,9%.

Grupo 2. Está compuesto por mujeres que en el momento de la EH 2019 señalaron estar en el rango de edad de 20 a 60 años y que fueron madres de su primer hijo en juventud adulta (20 a 29 años). La cantidad de mujeres que conforma este grupo asciende a 1.170.705 y representa el 56,7%.

Por último se encuentra el grupo compuesto por mujeres que en el momento de la EH 2019 señalaron estar en el rango de edad de 20 a 60 años y que fueron madres de su primer hijo en periodo adulto (30 años y más). La cantidad de mujeres que conforma este grupo asciende a 400.926 y representa el 19,4%.

2. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN DE EDUCACIÓN

Para determinar el impacto que genera el embarazo en la adolescencia (EA) y maternidad temprana (MT) sobre el nivel educativo de las mujeres en Bolivia, se utilizó como referencia principal la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2011) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la reagrupación en la metodología MILENA 1.0 en 5 categorías (k) equivalentes para el nivel educativo de Bolivia (Ver Cuadro 2.1).

CUADRO 2.1 Equivalencias de categorías para niveles alcanzados de escolarización CINE, Milena 1.0 y aplicación en Bolivia

CINE 2011	DESCRIPCIÓN CINE	CARACTERÍSTICAS	MILENA 1.0	BOLIVIA	
0	Educación preescolar	Etapa inicial destinada a niños de hasta 3 años.		Educación inicial en familia	
1	Educación primaria o primer ciclo de educación básica	Comenzará normalmente entre las edades de 5 y 7, diseñado para dar una sólida educación básica en lectura, escritura y matemáticas, junto con conocimientos elementales en otras asignaturas.	K = 1	Primaria comunitaria vocacional	
2	Primer ciclo de secundaria o segundo ciclo de la educación básica	Está destinada a completar la educación básica, generalmente más orientada hacia patrones.	K = 2	Secundaria comunitaria	
3	Segundo ciclo de secundaria	Más especializada. Por lo general comienza a los 15 años o 16 años, o al final de la enseñanza obligatoria.	K = Z	productiva	
4	Post-secundaria no terciaria	Programas de educación destinados generalmente a preparar para la práctica profesional. Puede dar acceso a la educación terciaria.	- K=3	Educación Técnica	
5	Educación terciaria de ciclo corto	Programas terciarios orientados a la práctica profesional. Puede dar acceso a otros programas terciarios.	- K-3	Education recinea	
6	Grado, pregrado, bachillerato universitario, "bachelor", primer ciclo de licenciatura o equivalente	Programas terciarios que ofrecen una primera calificación académica.	K = 4	Educación Universitaria	
7	Maestría, máster, segundo ciclo de licenciatura o equivalente	Programas terciarios de postgrado, que ofrecen una calificación académica o profesional avanzada.	- K=5	Post Grado	
8	Doctorado o equivalente	Programas terciarios conducentes a la obtención de una calificación de investiga- ción avanzada que certifica la madurez científica del interesado	K-3	Universitario	

Fuente: Elaboración propia con información de la Metodología Milena 1.0, CINE 2011 y Ley 070 (Ley de la Educación).

El proceso de construcción de esta dimensión proviene de la base de datos de la EH 2019, se utilizó la información de la Sección 5 "Educación (personas de 4 años o más de edad)", en la misma se encuentran establecidas las variables relacionadas con el nivel educativo correspondiente a la pregunta 2: ¿Cuál fue el nivel y curso más alto de instrucción que aprobó?, a través de esta pregunta

se pudo clasificar el nivel educativo "K" de acuerdo a las equivalencias descritas anteriormente y determinar la cantidad de mujeres en cada nivel (Ver Cuadro 2.2).

CUADRO 2.2 Clasificación del nivel de educación considerando la EH 2019

NIVEL DE EDUCACIÓN	К
11.NINGUNO	K = 1
12.CURSO DE ALFABETIZACIÓN	K = 1
13.EDUCACIÓN INICIAL O PRE-ESCOLAR (PRE KINDER/KINDER)	K = 1
21.BÁSICO (1 A 5 AÑOS) - SISTEMA ESCOLAR ANTIGUO	K = 1
22.INTERMEDIO (1 A 3 AÑOS) - SISTEMA ESCOLAR ANTIGUO	K = 1
23.MEDIO (1 A 4 AÑOS) - SISTEMA ESCOLAR ANTIGUO	K = 2
31.PRIMARIA (1 A 8 AÑOS) - SISTEMA ESCOLAR ANTERIOR	K = 1
32.SECUNDARIA (1 A 4 AÑOS) - SISTEMA ESCOLAR ANTERIOR	K = 2
41.PRIMARIA (1 A 6 AÑOS) - SISTEMA ESCOLAR ACTUAL	K = 1
42.SECUNDARIA (1 A 6 AÑOS) - SISTEMA ESCOLAR ACTUAL	K = 2
51.EDUCACIÓN BÁSICA DE ADULTOS (EBA) - EDUCACIÓN DE ADULTOS (SISTEMA ANTIGUO)	K = 1
52.CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA DE ADULTOS (CEMA) - EDUCACIÓN DE ADULTOS (SISTEMA ANTIGUO)	K = 2
61.EDUCACIÓN JUVENIL ALTERNATIVA (EJA) - EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL	K = 1
62.EDUCACIÓN PRIMARIA DE ADULTOS (EPA) - EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL	K = 1
63.EDUCACIÓN SECUNDARIA DE ADULTOS (ESA) - EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL	K = 2
64.PROGRAMA NACIONAL DE POST ALFABETIZACIÓN - EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL	K = 1
65.EDUCACIÓN ESPECIAL - EDUCACIÓN ALTERNATIVA Y ESPECIAL	K = 2
71. NORMAL (ESCUELA SUP. DE FORMACIÓN DE MAESTROS) - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 3
72.UNIVERSIDAD - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 4
73.POSTGRADO DIPLOMADO - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 5
74.POSTGRADO MAESTRÍA - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 5
75.POSTGRADO DOCTORADO - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 5
76.TÉCNICO DE UNIVERSIDAD - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 3
77.TÉCNICO DE INSTITUTO TÉCNICO E INSTITUTO TECNOLÓGICO	K = 3
79. INSTITUTOS DE FORMACIÓN MILITAR Y POLICIAL - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 3
80. EDUCACIÓN TÉCNICA DE ADULTOS (ETA) - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 3
81.OTROS CURSOS (Duración menor a 2 años) - EDUCACIÓN SUPERIOR	K = 3

Fuente: Elaboración propia con información de la EH 2019.

A partir de la clasificación descrita anteriormente se estimaron los costos de oportunidad que conllevan tanto el embarazo en la adolescencia como la maternidad temprana sobre la educación de las mujeres (**COEdu**). Para determinar esta situación, se requirió en primer lugar estimar las brechas educativas que presentan las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia respecto de las mujeres que postergaron su maternidad para la vida adulta joven. En segundo lugar, se valorizan esas brechas de acuerdo a los ingresos laborales que perciben las mujeres según el nivel educativo alcanzado.

Donde la brecha educativa por nivel se encuentra expresada de la siguiente manera:

$$\beta_k^{edu} = m_k + ma_k$$

 m_{ν} = Número de mujeres que postergaron su maternidad con nivel de formación k;

ma, = Número de mujeres que fueron madres en la adolescencia con nivel de formación k

$$\forall k = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

En el Cuadro 2.3 se observa que de las 492.520 mujeres de 20 a 60 años de edad que tuvieron su hijo en la adolescencia, el 31,6% culminaron la primaria comunitaria vocacional, 55,1% la secundaria comunitaria productiva, 6% educación técnica, 7% alcanzaron a terminar los estudios universitarios y tan solo el 0,4% logro realizar estudios de post grado.

CUADRO 2.3 Brecha de educación e ingresos laborales (USD)

Nivel de Educación Alcanzado	Mujeres de 20 a 60 años que tuvieron un hijo en la adolescencia (ma _k) (N=482.520)	Mujeres de 20 a 60 años que tuvieron un hijo entre los 20 y 29 años (mk) (N=1.170.705)	Brecha de educación (m_k - ma_k)	Ingresos laborales anuales de las mujeres de 20 a 60 años (Sf_k)
Primaria comunitaria vocacional	31,6%	31,0%	-0,6%	2.901
Secundaria comunitaria productiva	55,1%	39,1%	-16,1%	3.601
Educación Técnica	6,0%	9,7%	3,7%	6.011
Educación Universitaria	7,0%	18,8%	11,9%	6.559
Post Grado Universitario	0,4%	1,4%	1,1%	9.937

Fuente: Elaboración propia con información de la EH 2019.

A partir de la información del Cuadro 2.3 se obtiene dos indicadores relacionados con la brecha de escolarización $(\beta_{k_2}^{\text{edu}})$ y brecha de profesionalización $(\beta_{k_4}^{\text{edu}})$:

$$\beta_{k2}^{edu} = m_{k2} + ma_{k2}$$

$$\beta_{k2}^{edu} = 39,1\% + 55,1\%$$

$$\beta_{k2}^{edu} = -16,1\%$$

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

$$\beta_{k4}^{edu} = 18,8\% + 7,0\%$$

$$\beta_{k4}^{edu} = 11,9\%$$

En resumen, el costo de oportunidad de la educación por el embarazo en la adolescencia y maternidad temprana (COEdu) se refleja de la siguiente manera:

$$\mathbf{COEdu} = \left(\sum_{k=1}^{5} \mathbf{m_k} * \mathbf{MA} * \mathbf{Sf_k} * \mathbf{tof}\right) - \left(\sum_{k=1}^{5} \mathbf{ma_k} * \mathbf{MA} * \mathbf{Sf_k} * \mathbf{tof}\right)$$

$$COEdu = \left[\sum_{k=1}^{5} (m_k - ma_k) * Sf_k\right] * MA * tof$$

 m_{ν} = Número de mujeres que postergaron su maternidad con nivel de formación k;

 ma_{ν} = Número de mujeres que fueron madres en la adolescencia con nivel de formación k

 sf_{ν} = Ingreso laboral anual en mujeres según el nivel educativo;

tof = Tasa específica de ocupación en mujeres

Reemplazando los valores del Cuadro 2.3 a la expresión matemática del COEdu se obtendrá el costo de oportunidad en términos monetarios:

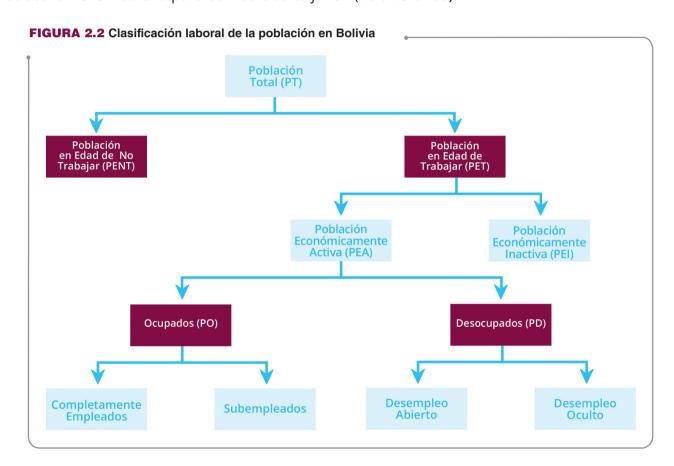
$$COEdu = 512 * 492.520 * 0,61$$

$$COEdu = 153.725.446 USD$$

3. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN DE PARTICIPACIÓN LABORAL

Para determinar el impacto que genera el embarazo en la adolescencia y maternidad temprana sobre la participación laboral de las mujeres en Bolivia, se debe estimar el costo de oportunidad de disponibilidad para el mercado laboral (COD,) y el costo de oportunidad del empleo (COE,).

El proceso de construcción de esta dimensión proviene de la base de datos de la EH 2019, se utilizó la información de la Sección 6 "Empleo", en la misma se encuentra establecida las variables relacionadas con la característica y participación laboral de la población objetivo del estudio. Es a partir de esta información y cruce de variables identificadas en la Sección 2 ("Características generales del hogar y sus miembros"), que se estableció la Población Económica Activa (PEA), Población Económica Inactiva (PEI), Población Ocupada (PO) y Población Desocupada (PD) tanto para las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (10 a 19 años) como aquellas que retrasaron el embarazo para su vida adulta joven (20 a 29 años).



Fuente: Elaboración propia con información del INE.

Considerando las categorías de condición laboral de los grupos de análisis (Ver Cuadro 2.4) se construyó las siguientes tasas que son importantes para determinar el impacto en esta dimensión:

Tasa de inactividad (tif_t). Esta tasa hace referencia principalmente a la no participación laboral de la población en edad de trabajar (PEI/PET), esta situación puede darse por diferentes

circunstancias una de ellas es el caso de las mujeres con el embarazo. Para el estudio se desprenden las siguientes tasas:

- Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia. tif^{ma}
- Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en la vida adulta joven. tif*

Tasa de ocupación (tof_t). También conocida como tasa de empleo, esta tasa permite identificar qué porcentaje de trabajadoras tienen efectivamente empleo (PO/PET). Para el estudio se desprende la siguiente tasa:

• Tasa específica de ocupación en mujeres. tof.

Tasa de desempleo (tdf_t). También conocida como tasa de paro, esta tasa permite identificar a las población que estando en edad, condiciones y disposición de trabajar (PEA), no tiene puesto de trabajo alguno (PD/PEA). Para el estudio se desprenden las siguientes tasas:

- Tasa específica de desempleo de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia. tdf ha
- Tasa específica de desempleo de mujeres que tuvieron su primer hijo en la vida adulta joven. tdf.*

CUADRO 2.4 Brecha de educación e ingresos laborales (USD)

CATEGORIA	GRUPO 1 (EA)	%	GRUPO 2 (SEA)	%
Población Económica Activa	326.467	66,3%	794.264	67,8%
Población Ocupada	307.790	62,5%	766.111	65,4%
Población Desocupada	18.677	3,8%	28.153	2,4%
Población Económica Inactiva	166.053	33,7%	376.441	32,2%
Población en Edad de Trabajar	492.520	100%	1.170.705	100%

Fuente: Elaboración propia con información del INE.

Costo de oportunidad de la disponibilidad para el mercado laboral. Primero se debe identificar la brecha de actividad entre las mujeres que tuvieron su primer hijo durante la adolescencia y las mujeres que postergaron su primer hijo para la vida adulta joven (βa_t) , esta brecha indica la diferencia entre la tasa de actividad de estos dos grupos de mujeres.

Donde la brecha de actividad se encuentra expresada de la siguiente manera:

$$\beta a_{t} = \frac{\operatorname{tif}_{t}^{ma} - \operatorname{tif}_{t}^{*}}{\operatorname{tif}_{t}^{*}}$$

Reemplazando los valores (Ver Anexos) a la expresión se tiene:

$$\beta a_t = \frac{0,337 - 0,322}{0,322}$$

$$\beta a_{t} = 4.85\%$$

Estos resultados señalan que las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia tienen una inactividad laboral mayor de 4,85% que las mujeres que postergaron su maternidad para la vida adulta joven. Por lo tanto, si se invirtiera en la prevención de los embarazos en adolescentes se lograría disminuir la inactividad laboral de las mujeres que podrían tener su primer hijo en la adolescencia, esta reducción podría ser de 4,63%:

$$-\frac{\beta a_{t}}{(1+\beta a_{t})} = \frac{\text{tif}_{t}^{*} - \text{tif}_{t}^{ma}}{\text{tif}_{t}^{ma}}$$
$$-\frac{\beta a_{t}}{(1+\beta a_{t})} = \frac{0,322 - 0,337}{0,337}$$
$$-\frac{\beta a_{t}}{(1+\beta a_{t})} = -4,63\%$$

El costo de oportunidad de estar dispuesta para el mercado laboral (COD_t) debido al embarazo en adolescentes y la maternidad temprana, se encuentra definido por:

$$COD_{t} = (tif_{t}^{ma} - tif_{t}^{*}) PET_{t}^{ma} * tof_{f} * Sf_{t}$$

Donde:

 $\mathsf{tif}^{\mathsf{ma}}_{\mathsf{t}} = \mathsf{Tasa}$ específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia.

 $\mathsf{tif}_{_{\mathrm{r}}}^*$ = Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en la vida adulta joven.

 $\operatorname{PET}^{\mathrm{ma}}_{\mathrm{t}}$ = Mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia y están en edad de trabajar.

 $\mathsf{tof}_\mathsf{f}^{}$ = Tasa específica de ocupación en mujeres.

 $Sf_{_{\scriptscriptstyle +}} =$ Ingreso laboral anual promedio en mujeres

Reemplazando los valores (Ver Anexos) a la expresión se tiene el costo de oportunidad en términos monetarios:

$$COD_t = (0.337 - 0.322) * 492.520 * 0.61 * 4.321$$

$$COD_{t} = 20.250.331 \text{ USD}$$

Costo de oportunidad del empleo. Primero se debe identificar la brecha de empleo entre las mujeres que tuvieron su primer hijo durante la adolescencia y las mujeres que postergaron su primer hijo para la vida adulta joven (βe_t), esta brecha indica la diferencia entre la tasa de empleo de estos dos grupos de mujeres.

Donde la brecha de empleo se encuentra expresada de la siguiente manera:

$$\beta e_t = \frac{tdf_t^{ma} - tdf_t^*}{tdf_t^*}$$

Reemplazando los valores (Ver Anexos) a la expresión se tiene:

$$\beta e_t = \frac{0,0572 - 0,0354}{0,0354}$$

$$\beta e_{t} = 61,4\%$$

Estos resultados señalan que las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia tienen una tasa de desempleo mayor de 61,4% que las mujeres que postergaron su maternidad para la vida adulta joven. Por lo tanto, si se invirtiera en la prevención de los embarazos en adolescentes se lograría disminuir el desempleo de las mujeres que podrían tener su primer hijo en la adolescencia, esta reducción podría ser de 38,04%:

$$-\frac{\beta e_{t}}{(1+\beta e_{t})} = \frac{tdf_{t}^{*} - tdf_{t}^{ma}}{tdf_{t}^{ma}}$$

$$-\frac{\beta e_{t}}{(1+\beta e_{t})} = \frac{0,0354 - 0,0572}{0,0572}$$

$$-\frac{\beta e_{t}}{(1+\beta e_{t})} = -38,04\%$$

El costo de oportunidad del empleo remunerado (**COE**_t) debido al embarazo en adolescentes y la maternidad temprana, se encuentra definido por:

$$COE_{t} = (tdf_{t}^{ma} - tdf_{t}^{*}) * PEA_{t}^{ma} * Sf_{t}$$

Donde:

 $\mathsf{tdf}^{\mathsf{ma}}_\mathsf{t} = \mathsf{Tasa}$ específica de desempleo de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia.

tdf* = Tasa específica de desempleo de mujeres que tuvieron su primer hijo en la vida adulta joven.

 PEA_{t}^{ma} = Población económicamente activa de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia.

 $\mathrm{Sf}_{\varepsilon}=$ Ingreso laboral anual promedio en mujeres.

Reemplazando los valores (Ver Anexos) a la expresión se tiene el costo de oportunidad en términos monetarios:

$$COE_t = (0.0572 - 0.0354) * 326.467 * 4.321$$

$$COE_{t} = 30.701.456 \text{ USD}$$

4. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN DE INGRESO LABORAL

Para determinar el impacto que genera el embarazo en la adolescencia y maternidad temprana sobre el ingreso laboral de las mujeres en Bolivia, se debe estimar el costo de oportunidad de ingreso laboral (COS_•).

El proceso de construcción de esta dimensión proviene de la base de datos de la EH 2019, se utilizó la información de la Sección 6 "Empleo", en la misma se encuentran establecidas las variables relacionadas con la característica y participación laboral de la población objetivo del estudio, así como también se pueden identificar los ingresos laborales. Es a partir de esta información y cruce de variables identificadas en la Sección 2 ("Características generales del hogar y sus miembros"), que se establecieron los ingresos laborales tanto para las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (10 a 19 años) como aquellas que retrasaron el embarazo para su vida adulta joven (20 a 29 años).

Costo de oportunidad de los ingresos laborales. Primero se debe identificar la brecha de ingresos laborales entre las mujeres que tuvieron su primer hijo durante la adolescencia y las mujeres que postergaron su primer hijo para la vida adulta joven (βS_t^{ma}) , esta brecha indica la diferencia entre los ingresos de estos dos grupos de mujeres.

Donde la brecha de ingreso laboral se encuentra expresada de la siguiente manera:

$$\beta S_t^{ma} = 1 - \left(\frac{Sf_t^{ma}}{Sf_t^*}\right)$$

Donde:

 $\mathsf{Sf}^{\mathsf{ma}}_{\mathsf{+}} = \mathsf{Ingreso}$ laboral anual en mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia.

 $\mathbf{Sf}_{\mathbf{r}}^*$ = Ingreso laboral anual en mujeres que postergaron su maternidad para la vida adulta joven.

Reemplazando los valores (Ver Anexos) a la expresión se tiene:

$$\beta S_{t}^{ma} = 1 - \left(\frac{3.815}{4.888} \right)$$

$$\beta S_t^{\text{ma}} = 21{,}95\%$$

Estos resultados señalan que las mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia tienen un ingreso laboral menor de 21,95% que las mujeres que postergaron su maternidad para la vida adulta joven. Por lo tanto, si se invirtiera en la prevención de los embarazos en adolescentes se lograría aumentar los ingresos laborales de las mujeres que podrían tener su primer hijo en la adolescencia, este incremento podría ser de 28,12%:

$$\frac{\beta S_t^{ma}}{(\beta S_t^{ma} - 1)} = \left(\frac{Sf_t^*}{Sf_t^{ma}}\right) - 1$$

$$\frac{\beta S_{t}^{ma}}{(\beta S_{t}^{ma}-1)}=28{,}12\%$$

El costo de oportunidad de los ingresos laborales (COS_t) debido al embarazo en adolescentes y la maternidad temprana, se encuentra definido por:

$$COS_{t} = (Sf_{t}^{*} - Sf_{t}^{ma}) * PET_{t} * tof_{f}$$

Donde:

Sf^{ma}= Ingreso laboral anual en mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia.

 Sf^* = Ingreso laboral anual en mujeres que postergaron su maternidad para la vida adulta joven.

PET^{ma} = Mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia y están en edad de trabajar.

 $\mathsf{tof}_{\varepsilon}$ = Tasa específica de ocupación en mujeres.

Reemplazando los valores (Ver Anexos) a la expresión se tiene el costo de oportunidad en términos monetarios:

$$COS_t = (4.888 - 3.815) * 492.520 * 0,61$$

$$COS_{t} = 322.369.116 USD$$

5. ESTIMACIÓN DE LA DIMENSIÓN DE GASTOS EN SALUD

Para llevar a cabo la estimación correspondiente a la dimensión de gastos en salud dentro de la metodología MILENA debe considerarse dos efectos importantes en el marco del embarazo en la adolescencia y maternidad temprana: 1) La razón de mortalidad materna en adolescentes (RMMA) sobre este indicador se determinan los años de vida potencial perdidos (AVP), años perdidos de vida productiva potencial (AVPP) y pérdida social o productiva a causa de la mortalidad materna en adolescentes (PSMMA) y 2) Los gastos que se incurren por el sistema de salud en la atención inherente a los embarazos en adolescentes.

A continuación se describen el método e información que fueron utilizados para estimar los efectos que integran esta dimensión.

Razón de Mortalidad Materna en Adolescentes. Representa el número de mujeres adolescentes que mueren durante el embarazo o en los 42 días siguientes a su terminación debido a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, por cada 100.000 nacidos vivos de mujeres adolescentes para un periodo de tiempo determinado (t).

$$RMMA_{t} = \frac{\textit{N\'umero de muertes de mujeres (10 a 19) por causas relacionadas con el embarazo}_{t}}{\textit{N\'umero de nacimientos de mujeres (10 a 19)}_{t}} * 100.000$$

Según la información registrada en el último Estudio Nacional de Mortalidad Materna del año 2011 se reportaron 69 muertes de mujeres entre 10 a 19 años a consecuencia de complicaciones durante el embarazo, parto y post parto. Considerando la misma fuente de información se registraron en esa misma gestión 43.125 nacimientos de madres adolescentes; por lo tanto, considerando tanto el número de muertes como los nacimientos, se tiene que la RMMA es de 160 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos.

$$RMMA_{t} = \frac{69}{43.125} * 100.000$$

$$RMMA_{t} = 160$$

Para estimar los años de vida potencial perdidos (AVP) por la mortalidad materna en adolescentes, se calcula la diferencia entre la esperanza de vida y la edad en el momento de la muerte. En caso de que no estén disponibles las edades de fallecimiento de cada una de las adolescentes, los AVP estarán dados por:

$$AVP = N*(Esperanza de vida - \overline{Ef})$$

Donde:

N = Número de adolescentes fallecidas por causas relacionadas con el embarazo.

Ef = Edad promedio de fallecimiento.

Es importante señalar que la esperanza de vida de las mujeres (77,03 años) se obtuvo a partir de los reportes estadísticos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y la edad promedio de fallecimiento de las mujeres adolescentes por causas maternas (17 años) se obtuvo de la base de datos del Estudio Nacional de Mortalidad Materna del año 2011.

$$AVP = 69 * (77,03 - 17)$$

$$AVP = 4.142$$

De acuerdo con lo establecido anteriormente, en Bolivia cada año se pierden 4.142 años potenciales de vida de las adolescentes fallecidas por causas relacionadas con el embarazo. Estas muertes maternas adolescentes también implican **costos de oportunidad para la sociedad** en términos de años de vida productiva potencial (AVPP) que se pierde y resulta de la diferencia entre la edad de retiro y la edad de inicio laboral:

$$AVPP_1 = N*(Edad de retiro - EIL)$$
 Si $\overline{Ef} < EIL$

$$AVPP_2 = N* (Edad de retiro - \overline{Ef})$$
 Si $\overline{Ef} \ge EIL$

Donde:

N = Número de adolescentes fallecidas por causas relacionadas con el embarazo.

 \overline{Ef} = Edad promedio de fallecimiento.

EIL = Edad de inicio laboral.

Dado que:

$$\overline{\mathrm{Ef}} \geq \mathrm{EIL}$$

$$17 \ge 15$$

Se considera:

$$AVPP_2 = N*(Edad de retiro - Ef)$$

$$AVPP_2 = 69*(60-17)$$

$$AVPP_2 = 2.967$$

Considerando que el inicio de la vida laboral en Bolivia es a los 15 años y la edad de retiro de las mujeres es a los 60 años, los AVPP ascienden a 2.967 al año. Esto quiere decir que cada año en Bolivia se pierden 2.967 años de vida productiva de las adolescentes fallecidas por causas relacionadas con el embarazo.

Asumiendo que Ef ≥ EIL, la valoración de la pérdida social o productiva por la mortalidad materna en adolescentes (PSMMA) está dada por:

$$PSMMA = (AVPP_2) * Sf_1^{ma}$$

Donde:

AVVP = Años perdidos de vida productiva potencial.

 Sf_{t}^{ma} = Ingreso laboral anual en mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia.

Se considera:

$$PSMMA = 2.967 * 3.815$$

PSMMA = 11.319.105 USD

Por cada año de vida productiva de estas adolescentes fallecidas, podrían generarse ingresos anuales por 3.815 USD. Si se multiplica esta cifra por la cantidad de años de vida productiva perdida por adolescentes que murieron por causa del embarazo en adolescentes, se obtiene una pérdida económica equivalente a 11,3 millones USD anuales.

Gasto en salud de la atención de los embarazos adolescentes. De acuerdo con la información de la base de datos del Sistema de Información en Salud (SNIS), se registraron 42.626 adolescentes atendidas en partos (O80+O81+O82+O83+O84) en la gestión 2019. Los nacimientos ocurrieron en instituciones del sector público, seguridad social y sector privado. Respecto al gasto en salud de las prestaciones que fueron identificadas en la metodología MILENA 1.0 se realizó una estructura de costos para cada una de las intervenciones utilizando protocolos de atención del Ministerio de Salud y Deportes, así como también precios de insumos, medicamentos, escala salarial del personal de salud, entre otros. Por otro lado con la información de la base de datos del SNIS y base de datos de la Ley 475 / Ley 1152 se pudo establecer la frecuencia de cada evento para la gestión 2019. De esta manera considerando los costos de las prestaciones y la frecuencia de las mismas se pudo estimar el gasto en salud en el embarazo en la adolescencia, misma que asciende a 26,5 millones USD.

CUADRO 2.5 Gasto en salud en el embarazo en la adolescencia (USD)

CATEGORÍA	GASTO
Cuidados prenatales y durante el parto	3.031.488
Partos	12.119.261
Complicaciones obstétricas	4.996.686
Otras afecciones de la maternidad	121.841
Intervenciones por recién nacido	6.299.259
Total Gastos Salud	26.568.535

Fuente: Elaboración propia con información de estructura de costos del estudio.

6. DIMENSIÓN DEL IMPACTO FISCAL Y EL COSTO DE OPORTUNIDAD TOTAL

Debido a la participación laboral e ingresos disminuidos, como consecuencia de la maternidad en la adolescencia, se genera un impacto fiscal a partir de los ingresos fiscales por impuestos no percibidos. Este costo se estima a partir de la suma de los dos costos de oportunidad de la participación laboral: disponibilidad laboral y empleo y el costo de oportunidad de los salarios, pues ambos inciden en la capacidad de compra y generación de ingresos imponibles de las mujeres.

El Costo de Oportunidad Total de la actividad productiva debido al embarazo en adolescentes y la maternidad temprana (**COTotal**_t), se calcula a partir de la agregación de los costos de oportunidad calculados en las dimensiones del mercado de trabajo (disponibilidad laboral, empleo e ingresos laborales). No se considera el costo de oportunidad de la educación (**COEdu**) porque este costo mide los ingresos laborales por nivel educativo.

$$COTotal_t = COD_t + COE_t + COS_t$$

Donde:

 $\mathrm{COD}_{\scriptscriptstyle +}$ = Costo de Oportunidad de la actividad laboral debido a EA y la MT.

 $\mathrm{COE}_{_{\!\scriptscriptstyle +}}$ = Costo de Oportunidad del empleo debido al EA y la MT.

 ${\rm COS_t}$ = Costo de Oportunidad del ingreso laboral, debido al EA y la MT.

Se considera:

$$COTotal_{\downarrow} = 20.250.544 + 30.701.780 + 322.369.116$$

Expresado como una proporción del Producto Interno Bruto (PIB), el costo de oportunidad total anual es:

$$\frac{\text{COTotal}_{t}}{\text{PIB}_{t}} = \frac{373.321.440}{40.895.322.844}$$

$$\frac{\text{COTotal}_{\text{t}}}{\text{PIB}_{\text{t}}} = 0.913\%$$

El costo de oportunidad total anual del embarazo en la adolescencia y la maternidad temprana representa el 0,913% del PIB. Esta cifra podría ser ahorrada por el Estado si se lograra prevenir de forma efectiva los embarazos en adolescentes.

La estimación de ingresos fiscales no percibidos por impuestos al consumo (iva), está dada por:

$$IFIVA_{t} = COTotal_{t} * (C_{iva} * iva)$$

Donde:

iva = Porcentaje de impuesto al valor agregado (impuesto al consumo).

 C_{iva} = Porcentaje de los ingresos que se gasta en consumos gravables con iva.

De acuerdo a la Ley 843 / Ley 1606 la alícuota del **iva** en Bolivia es del **13%**, este impuesto es de carácter nacional y se aplica a todas las actividades comerciales efectuadas con mercancías y servicios, tanto a personas naturales como jurídicas.

Para determinar **C**_{iva} se utilizó la base de datos de la EH 2019, específicamente la información de la Sección 6 "Empleo", en la misma se encuentran establecidas las variables relacionadas con los ingresos laborales. El ingreso anual de los hogares se contrastó con la información estadística del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas sobre los ingresos tributarios de la gestión 2019 donde se encuentra los consumos gravables con **iva**, como resultado se obtuvo un porcentaje de 20,6%.

$$IFIVA = 373.321.440 * (20,6\% * 13\%)$$

En consecuencia, aplicando los coeficientes estimados en la fórmula de estimación de ingresos fiscales no percibidos por él **iva** antes presentada, se obtiene una estimación de potencial pérdida de recaudación que asciende a 9,9 millones USD.

En el caso de la estimación de ingresos fiscales por impuestos sobre la renta (isr), fue necesario considerar los niveles de ingreso respecto al ingreso base gravable (piso de isr), por lo tanto, se crea la variable **COTotal**, tal que:

$$IFISR_t = COTotal_t^{\pi} * isr$$

Donde:

isr = Porcentaje de impuesto sobre la renta aplicable desde el nivel de ingresos definido.

$$\begin{split} \text{COTotal}_t^\pi &= \text{COD}_t + \text{COE}_t + \text{COS}_t^\pi \\ \text{COS}_t^\pi &= \pi * \text{PET}_t^{ma} * \text{tof}_t \\ \pi &= (\text{Sf}_t^{m\text{-}} \cdot \text{Sf}_t^{ma}) \qquad \text{Si} \qquad \text{Sf}_t^m \geq P \text{ y Sf}_t^{ma} \geq P \\ \pi &= (\text{Sf}_t^m - P) \qquad \text{Si} \qquad \text{Sf}_t^m \geq P \text{ y Sf}_t^{ma} < P \\ \pi &= 0 \qquad \qquad \text{Si} \qquad \text{Sf}_t < P \text{ y Sf}_t^{ma} < P \end{split}$$

Reemplazando valores:

$$\pi = (4.888 - 3.815) \qquad \text{Si} \qquad 4.888 \geq 8.445 \ \text{y} \quad 3.815 \geq 8.445$$

$$\pi = (4.888 - 8.445) \qquad \text{Si} \qquad 4.888 \geq 8.445 \ \text{y} \quad 3.815 < 8.445$$

$$\pi = 0 \qquad \qquad \text{Si} \qquad 4.888 < 8.445 \ \text{y} \quad 3.815 < 8.445$$

Reemplazando π:

$$COS_t^{\pi} = 0 * 492.520 * 0,61$$

 $COS_t^{\pi} = 0$

Reemplazando COS^{π}_{t} :

$$\begin{aligned} & \text{COTotal}_t^{\pi} = 20.250.544 + 30.701.780 + 0 \\ & \text{COTotal}_{\cdot}^{\pi} = 50.952.324 \text{ USD} \end{aligned}$$

Reemplazando COTotal₊^π:

$$IFISR_{+} = 50.952.324 * 0.13$$

$$IFISR_{t} = 6.623.802 USD$$

Así, los ingresos fiscales no percibidos por impuestos están dados por:

$$IFNPI = IFIVA_{t} + IFISR_{t}$$

$$IFNPI = 9.997.548 + 6.623.802$$

$$IFNPI = 16.621.350 USD$$

Este impacto por ISR e IVA no representa la totalidad de un impacto fiscal. Por razones prácticas de la aplicación de la metodología, no se incluyen impuestos a las ganancias o impuestos a la riqueza, ni impuestos a los movimientos o transacciones financieras que, si bien son parte de la recaudación del Estado, aumentarían significativamente el esfuerzo y complejidad de la aplicación de la metodología, pues esto requiere de otras fuentes de información diferentes a las encuestas de hogares o de demografía y salud, que suelen reposar en los ministerios de economía.

Nota. Para estimar el impuesto sobre la renta o ingreso (isr) se considera una alícuota de 13% al ingreso de las personas después de restar la cotización laboral de 12,71%, dos salarios mínimos (para la gestión 2019 fue 307 USD o 2.122 BOB). En el cuadro 2.6 podemos observar el Ingreso

base (piso) gravable con el impuesto sobre la renta (704 USD o 4.863 BOB), después de este ingreso mensual base se cobra un impuesto uniforme de 13%. El ingreso base gravable con el impuesto sobre la renta anual es 8.445 USD.

CUADRO 2.6 Base Imponible (En BOB y mensual)

BASE IMPONIBLE - ASALARIADO	4.863	TOTAL GANADO
Cotización Laboral (12,71%)	618	4.863*12,71%
Sueldo Neto	4.245	4.863 - 618
Salario Mínimo Nacional (2 Salarios)	4.244	2.122*2
Monto Sujeto a Impuesto	1	4.245 - 4.244
Alícuota (13%)	0,12	1*13%

Fuente: Elaboración propia con información Impuestos Nacionales.



BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, Rosario. 2009. Las Bases Invisibles Del Bienestar Social: El Trabajo No Remunerado En Uruguay (1st ed., pp. 155–191). Montevideo: UNIFEM Uruguay.
- Altamirano, A., Pacheco, C., Huelva, L., Sáenz, M., & López, A. (2016). Embarazo adolescente en Nicaragua: causas y consecuencias económicas y sociales del embarazo adolescente en Nicaragua (Serie de documentos de trabajo No. 7). Managua.
- Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social de Corto Plazo (2019).
 Normas de Diagnóstico y Tratamiento de Ginecología Obstetricia.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2017). El costo económico del embarazo en niñas y adolescentes, El Salvador 2017.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2018). Estado de la población mundial 2018. UNFPA, & Instituto Tecnológico de Santo Domingo. (2013). Costos del embarazo y la maternidad en la adolescencia en la República Dominicana.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2016). Estudio sobre el embarazo en la adolescencia en 14 municipios de Bolivia. Informe Final.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2018). Metodología para estimar el impacto económico del embarazo y la maternidad adolescentes en países de América Latina y el Caribe.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2019). Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia en Paraguay.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2020). Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia en seis países de América Latina.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2020). Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia en Argentina.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2020). Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia en Colombia.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2020). Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia en México.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2020). Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia en Guatemala.

- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2020). Consecuencias socioeconómicas del embarazo en la adolescencia en Ecuador.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (1986). Ley 843: Crease en todo el territorio un impuesto que se denominará impuesto al valor agregado (IVA). 20 de Mayo de 1986.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (1994). Ley 1606: Ley de modificación a la Ley 843. 22 de Diciembre de 1994.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (2010). Ley 031: Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Ibáñez". 19 de Julio de 2010.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (2010). Ley 070: Ley de la Educación "Avelino Siñani - Elizardo Pérez". 20 de Diciembre de 2010.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (2013). Ley 475: Ley de prestaciones de servicios de salud integral del Estado Plurinacional de Bolivia. 30 de Diciembre de 2013.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (2014). Ley 548: Código Niño, Niña y Adolescente. 17 de Julio de 2014.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (2019). Ley 1152: Ley modificatoria a la Ley de prestaciones de servicios de salud integral del Estado Plurinacional de Bolivia. 20 de Febrero de 2019. "Hacia el sistema único de salud, universal y gratuito".
- Impuestos Nacionales de Bolivia (2019). Formación Tributaria Guía de Estudio.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2017). Encuesta de Demografía y Salud (EDSA 2016).
- Instituto Nacional de Estadísticas (2018). Bolivia: Estudio Temático del Embarazo Adolescente. Encuestas de Demografía y Salud 2008 y 2016.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2020). Anuario Estadístico 2019.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2020). Salario, Remuneración y Empleo del Sector Privado 2004 2020.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2020). Salario, Remuneración y Empleo del Sector Público Índices, Promedios y Variaciones, 2014 2020.
- Instituto Nacional de Estadísticas (2020). Encuesta de Hogares 2019.

- Instituto Nacional de Estadísticas (2021). Estimaciones y proyecciones de población de Bolivia, departamentos y municipios. Revisión 2020.
- Ministerio de Autonomías (2013). La prevención del embarazo en la adolescencia desde nuestras autonomías.
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2021). Boletín Económico: Ingresos Tributarios 2019. Año 6, Nro. 10, 2021.
- Ministerio de Justicia (2015). Plan Plurinacional de Prevención de Embarazos en Adolescentes y Jóvenes (2015-2020).
- Ministerio de Salud y Deportes (2009). Plan Nacional para la Salud Integral de la Adolescencia y Juventud Boliviana
- Ministerio de Salud (2016). Estudio Nacional de Mortalidad Materna 2011 Bolivia.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. CINE 2011.
- Salvador, S. (2009). La valoración económica del trabajo no remunerado. In R. Aguirre (Ed.)
- * Tobar, F. (2015). La anomalía del embarazo adolescente en América Latina y el Caribe.



PÁGINAS WEB UTILIZADAS

- · Banco Central de Bolivia: www.bcb.gob.bo
- Impuestos Nacionales de Bolivia: www.impuestos.gob.bo
- Instituto Nacional de Estadísticas: www.ine.gob.bo
- Ministerio de Educación: www.minedu.gob.bo
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas: www.economiayfinanzas.gob.bo
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social: www.mintrabajo.gob.bo
- Ministerio de Salud y Deportes: www.minsalud.gob.bo

ANEXOS

1. GASTO EN SALUD DE LOS EA

CATEGORÍA DE GASTO EN SALUD	PREVALENCIA EVENTO	COSTO USD	ADOLESCENTES ATENCIÓN	GASTO	
CIUDADANOS PRENATALES Y DURANTE EL PARTO			124.038	3.031.488	
Cuidados prenatales (Z34 - Z35)	100%	25	42.626	1.079.530	
Tratamiento de anemia aguda (Z51)	15,7%	105	6.675	700.900	
Hipertensión durante el embarazo (O16)	0,9%	50	405	20.229	
Prevención de la malaria durante los cuidados prenatales	1,9%	10	805	7.648	
Tratamiento de la malaria durante los cuidados prenatales	0,1%	8	34	255	
Cuidados durante el parto (Z39)	100%	20	42.626	852.520	
Cuidados después del parto (Z39)	72,4%	12	30.867	370.406	
PARTOS			42.626	12.119.261	
Parto único espontáneo (O80)	52,6%	187	22.407	4.190.020	
Parto único por cesárea (O82)	39,4%	425	16.815	7.146.543	
Otros partos únicos asistidos (O83)	6,5%	187	2.790	521.742	
Parto múltiple (O84)	1,4%	425	614	260.956	
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS			11.022	4.996.686	
Ruptura de membranas antes del parto (O42)	1,8%	257	750	192.631	
Parto prolongado (>18 horas) (O63)	1,7%	425	713	302.870	
Hemorragia antes del parto (O67)	9,9%	495	4.237	2.097.485	
Hemorragia después del parto (O72)	7,5%	495	3.199	1.583.622	
Sepsis puerperal (O85)	1,5%	1.150	649	746.341	
Eclampsia / Pre eclampsia grave (O15)	3,5%	50	1.475	73.737	
OTRAS AFECCIONES DE LA MATERNIDAD			3.061	121.841	
Fístula obstétrica	0,0%	50	16	802	
Infección del tracto urinario (O23)	3,5%	60	1.504	90.217	
Mastitis (O91)	3,6%	20	1.541	30.821	
INTERVENCIONES POR RECIÉN NACIDO			48.167	6.299.259	
Cuidados de rutina del recién nacido (Z00)	100%	15	42.626	639.390	
Sepsis / infecciones del recién nacido (P36)	6,6%	1.150	2.816	3.238.144	
Asfixia / dificultades respiratorias al nacer (P21)	0,6%	250	267	66.851	
Bajo peso al nacer (P05)	5,8%	958	2.458	2.354.874	
TOTAL GASTOS SALUD EN USD					

Fuente: Elaboración propia con información de estructura de costos del estudio.

2. INDICADORES PARTICIPACIÓN LABORAL

COD	VARIABLES - PARTICIPACIÓN LABORAL			
tif_t^{ma}	Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA)	0,337		
tif_t^*	Tasa específica de inactividad de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta	0,321		
tof_t	Tasa específica de ocupación en mujeres	0,610		
PET_t^{ma}	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) y están en edad de trabajar	492.520		
tdf_t^{ma}	Tasa específica de desempleo de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA)	0,0572		
tdf_t^*	Tasa específica de desempleo de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta	0,0354		
PEA_t^{ma}	Población económicamente activa de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA)	326.467		
Sf_t	Ingreso laboral anual promedio en mujeres en USD	4.321		
J _t	¿En qué moneda está expresado el ingreso?	USD		

Fuente: Elaboración propia con información del estudio.

3. INDICADORES INGRESOS LABORALES

COD	VARIABLES - INGRESOS LABORALES			
Sf_t^{ma}	Ingreso laboral anual promedio de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) en USD	3.815		
Sf_t^m	Ingreso laboral anual promedio de mujeres que tuvieron su primer hijo en edad adulta en USD	4.888		
tof_t	Tasa específica de ocupación en mujeres	0,610		
PET_t^{ma}	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) y están en edad de trabajar	492.520		

Fuente: Elaboración propia con información del estudio.

4. INDICADORES EDUCACIÓN

	VARIABLE - EDUCACIÓN	NIVEL EDUCATIVO K				
COD		K=1	K=2	K=3	K=4	K=5
M_k	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo a la edad adulta con nivel de educación k	363.080	457.229	113.037	220.621	16.739
%	Proporción de mujeres que tuvieron su primer embarazo a la edad adulta con nivel de educación k	31,0%	39,1%	9,7%	18,8%	1,4%
MA_k	Número de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) con nivel de educación k	155.484	271.501	29.354	34.432	1.749
%	Proporción de mujeres que tuvieron su primer embarazo a la edad adulta (MHA) con nivel de educación k	31,6%	55,1%	6,0%	7,0%	0,3%
Sf_k	Ingreso laboral anual promedio en mujeres con nivel de formación k (USD)	2.901	3.601	6.011	6.559	9.937

Fuente: Elaboración propia con información del estudio.

5. INDICADORES SALUD

COD	VARIABLES - INGRESOS LABORALES			
RMMA	Razón de mortalidad materna en adolescentes	160		
M	Número de muertes de adolescentes por causas relacionadas con el embarazo	69		
EV	Esperanza de vida	77,03		
Ef	Edad promedio de fallecimiento de mujeres adolescentes por causas relacionadas con el embarazo	17		
EIL	Edad de inicio de la actividad laboral	15		
ER	Edad de retiro	60		
Sf_t^{ma}	Ingreso laboral anual promedio de mujeres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia (MHA) en USD	3.815		
N	Número de partos atendidos de adolescentes (O80+O81+O82+O83+O84)	42.626		

Fuente: Elaboración propia con información del estudio.

6. INDICADORES IMPACTO FISCAL

COD	VARIABLES - IMPACTO FISCAL	VALOR
iva	Porcentaje de impuesto al valor agregado (impuesto al consumo)	13%
C_{iva}	Porcentaje estimado de ingresos que se gasta en consumos gravables con IVA	20,6%
isr	Porcentaje de impuesto sobre la renta	13%
P	Ingreso base (piso) gravable con el impuesto sobre la renta	8.445
PIB	Producto interno bruto (PIB) del año de cálculo (USD)	40.895.322.844

Fuente: Elaboración propia con información del estudio.

7. RESULTADOS

DIMENSIÓN	COD	INDICADORES - RESULTADOS	VALOR
	$eta a_t$	Brecha de actividad laboral entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo en edad adulta	1,56
D1	COD_t	Costo de oportunidad de la actividad laboral, debido al EA y la MT en USD	20.250.544
Participación Laboral	βe_t	Brecha de empleo entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo en edad adulta	2,18
	COE_t	Costo de oportunidad del empleo, debido al EA y la MT en USD	30.701.780
D2 Ingresos	βI_t^{ma}	Brecha salarial entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo a edad adulta	22%
Laborales	cos_t	Costo de oportunidad del ingreso laboral, debido al EA y la MT en USD	322.369.116
	$oldsymbol{eta}_2^{edu}$	Brecha de escolarización entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo a edad adulta	-16%
D3	$oldsymbol{eta_4^{edu}}$	Brecha de profesionalización (formación universitaria) entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo a edad adulta	12%
Educación	$oldsymbol{eta}_5^{edu}$	Brecha de formación de posgrado entre las mujeres MHA y quienes tuvieron su primer hijo a edad adulta	1%
	$COEdu_t$	Costo de oportunidad de la educación, debido al EA y la MT en USD	153.725.446
	RMMA	Razón de mortalidad materna en adolescentes	160
	AVP	Años de vida potencial perdidos	4.142
D4 Salud	AVPP	Años perdidos de vida productiva potencial	2.967
	PSMMA	Pérdida social o pérdida productiva por la mortalidad materna en adolescentes en USD	11.319.105
	GS	Gastos de la atención en salud de los embarazos adolescentes en USD	26.568.535
	IFIVA	Ingresos fiscales percibidos por el impuesto al valor agregado	9.997.548
D5 Impacto fiscal	IFISR	Ingresos fiscales percibidos por el impuestos sobre la renta	6.623.802
	IFNPI	Ingresos fiscales no percibidos por impuestos (IVA+ISR)	16.621.350
ІМРАСТО	COTotal	Costo de oportunidad total anual	373.321.440
AGREGADO	COTotal _{PIB}	Costo de oportunidad total anual como porcentaje del PIB	0,913%

Fuente: Elaboración propia con información del estudio.

