

📍 Edificio Avante 10º Nivel,  
Urbanización Madre Selva,  
Santa Elena, Antiguo Cuscatlán,  
La Libertad.

🌐 [www.unfpa.org.sv](http://www.unfpa.org.sv)

☎ + (503) 2255 - 4500  
+ (503) 2255 - 4523

📘 @unfpaSV

📺 [youtube.com/UNFPAElSalvador](https://www.youtube.com/UNFPAElSalvador)

🐦 @UNFPAElSalvador



Fondo de Población  
de las Naciones Unidas  
El Salvador

# El costo **económico** del embarazo en niñas y adolescentes



# Contenido

**Prólogo** | 4

**Presentación** | 6

**Introducción** | 8

**Contexto** | 12

**El costo económico del embarazo adolescente** | 18

Estimación de la inversión en la escolaridad de las adolescentes que desertan por embarazo | 20

Estimación de la inversión en atención en salud antes, durante y después del parto de las adolescentes embarazadas | 36

Estimación de ingresos no percibidos en concepto de impuestos debido a la deserción por embarazo | 41

Reflexiones finales | 62

Referencias | 66

**Representante del Fondo de Población de las Naciones Unidas El Salvador**  
Hugo González

**Representante Auxiliar UNFPA El Salvador**  
Mario Iraheta

**Coordinador de producción del documento**  
Walter Sotomayor

**Colaboraron con la producción del documento**  
Federico Tobar  
Walter Mejía

**Diseño gráfico:** Carlos Saldaña

**Ilustración de portada:** Rafael Díaz

---

Cómo citar este documento:

**Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA),**  
*El costo económico de embarazo en niñas y adolescente, El Salvador 2017.*

Primera edición, septiembre de 2017.

## Prólogo

El estudio sobre el costo económico del embarazo en niñas y adolescentes aborda una dimensión que hace un giro de los estudios tradicionales de análisis que se centra en los costos sobre la atención en salud de la adolescente madre y el neonato, o bien alrededor del evento obstétrico y las atenciones de la primera infancia. El estudio sobre el costo económico del embarazo en niñas y adolescentes se centra en las implicaciones individuales de la fecundidad temprana en la educación de una niña y las consecuencias a escala agregada para el Estado y la sociedad, como un retorno fiscal sobre la inversión social en educación. Es decir, el estudio se aleja de una perspectiva más individual y se aproxima hacia otra más colectiva.

La intención de este documento es proporcionar una evidencia económica sobre las consecuencias del embarazo en niñas y adolescentes para su utilización en la abogacía, particularmente dirigida a públicos y tomadores de decisiones cuyo lenguaje se acerca más a un enfoque basado en términos económicos.

Tradicionalmente escuchamos el galimatías popular, a veces con expresiones misóginas según el contexto, que el embarazo en niñas y adolescentes "es un problema de la niña porque ella se lo buscó" ignorando muchas veces la estadística. Por ejemplo, el 38% de las niñas salvadoreñas de 10 y 12 años de edad que tuvieron un parto en el año 2012 reportaron que fueron obligadas a mantener relaciones sexuales.

Por el contrario, los resultados del estudio económico confirman que el embarazo en niñas y adolescentes no solo afecta a las niñas embarazadas y sus familias. La diferencia del retorno fiscal de la inversión proyectado después de 40 años de vida laboral, debido al efecto de la

fecundidad en las 25,021 niñas y adolescentes embarazadas registradas en el año 2015, es de \$ 5,7 dólares por cada dólar invertido. Los resultados muestran que el embarazo en niñas y adolescentes está restando los beneficios de la inversión del Estado a una sociedad en contexto de transición demográfica, cuando es de hecho una ventana de oportunidad demográfica para aprovechar.

El estudio enumera a las niñas y adolescentes que en 2015 abandonaron su educación como una consecuencia directa del embarazo. Luego, analiza la capacidad de las niñas para participar en el mercado de trabajo, generar ingresos e impuestos considerando el nivel de educación alcanzado. A continuación, compara los resultados en el retorno de la inversión social en tres escenarios con las mismas niñas y adolescentes asilando el efecto de la fecundidad sobre otras variables existentes tales como la pobreza, las desigualdades de género, el acceso a la educación, el empleo y las oportunidades del mercado laboral.

El estudio utiliza herramientas financieras como el Retorno de la Inversión (ROI), el Valor Actual Neto (VAN), y la Tasa Interna de Retorno (TIR), para estimar cómo el embarazo adolescente afecta a la "rentabilidad" de la inversión social. Además, se realiza un análisis incremental para determinar cuántos recursos adicionales habrían sido necesarios en educación para obtener un mejor rendimiento por cada dólar invertido y cuantifica la pérdida. El estudio ofrece alternativas mediante la evaluación comparativa de programas de prevención y sus costos adicionales, y vuelve a traer las cifras sobre el retorno de la inversión para concluir cuán rentables son estos programas.

# Presentación

El Salvador ha progresivamente avanzado en fortalecer el marco normativo y las acciones operativas para atender y proteger a niñas y adolescentes que han tenido que enfrentar la maternidad y la unión tempranamente. En ese sentido, se formuló la Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva; se está implementando los Servicios Amigables de Salud para Adolescentes y Jóvenes; se incorporó la Educación Integral para la Sexualidad (EIS) en la currícula nacional y se formuló el Plan Nacional de Educación El Salvador Educado, entre otros.

A pesar de esos y otros esfuerzos realizados por el gobierno, entre el año 2013 y el 2015 se registró que uno de cada tres embarazos era de adolescentes.

En el Programa de País 2016–2020, firmado por el Gobierno de El Salvador y UNFPA, se acordó entre otros aspectos fomentar la gestión del conocimiento mediante investigaciones sobre derechos humanos e igualdad de género, salud sexual y reproductiva, así como facilitar la armonización entre las instituciones nacionales para aplicar políticas, protocolos y programas públicos que protejan los derechos sexuales y reproductivos, prestando especial atención a los jóvenes y los adolescentes.

En este contexto, la oficina del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) publicó en el año 2016 el estudio titulado: **Mapa de embarazos en niñas y adolescentes en El Salvador**, a través del cual se detallaba el registro de embarazos en niñas y adolescentes en los 262 municipios que conforman el territorio salvadoreño. Dicho documento incluyó otros datos como la cobertura en educación secundaria y las denuncias de violencia sexual, con el propósito de iniciar una lectura amplia de los contextos sociales que rodean el embarazo en niñas y adolescentes.

Siempre del 2016, varias instituciones de gobierno entre ellas el Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, el Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer, el Consejo Nacional de la Niñez y de la Adolescencia con el apoyo de UNFPA presentaron el documento titulado: **Maternidad y unión en niñas y adolescentes: Consecuencias en la vulneración de sus derechos**. En dicho documento se profundizó en el análisis de las causas y consecuencias de las uniones y el embarazo en niñas y adolescentes en los países en desarrollo. Además, incluyó el marco normativo para la protección de los derechos de las niñas y adolescentes en El Salvador, así como datos que demostraban la magnitud de la ocurrencia del embarazo durante la adolescencia y también estadísticas relevantes sobre la asistencia a la escuela y la ocurrencia de ataques de índole sexual contra ellas.

A partir de la publicación y difusión de ambos documentos publicados en el 2016 la problemática tomó un nuevo impulso entre diferentes entidades del Estado, hasta llegar a ser analizada por el Gabinete Económico y Social, en el cual convergen representantes de diversas instituciones.

Este año, en el contexto del Día Mundial de la Población, la oficina de UNFPA El Salvador presentó el documento titulado: **El costo social del embarazo y las uniones tempranas en niñas y adolescentes**, que compila 14 historias de niñas y adolescentes las cuales simbolizan los 14 departamentos del país. A través de las historias se pone en relieve el costo social del embarazo y las uniones tempranas, muchas veces obnubilado por un escotoma cultural, silenciado por la costumbre y la indiferencia asociada a la violencia sexual, violencia basada en género, entre otros tipos de violencia, a las que se suman el abandono, la falta de oportunidades, el dolor nunca expresado.

A través de este nuevo documento: **El costo económico del embarazo en niñas y adolescentes**, se procura determinar el impacto económico para el Estado salvadoreño de los embarazos en adolescente, desde una mirada del retorno fiscal de la inversión a fin contribuir a dimensionar las repercusiones del problema, que afecta a toda la sociedad en su conjunto.

Con la información recabada en este nuevo documento la oficina de UNFPA El Salvador espera continuar aportando al análisis, al debate, pero sobre todo a fortalecer a las instituciones del Estado brindando insumos que contribuyan a la toma de decisiones para poder construir, junto a toda la sociedad salvadoreña, un mejor presente y futuro para las adolescentes.

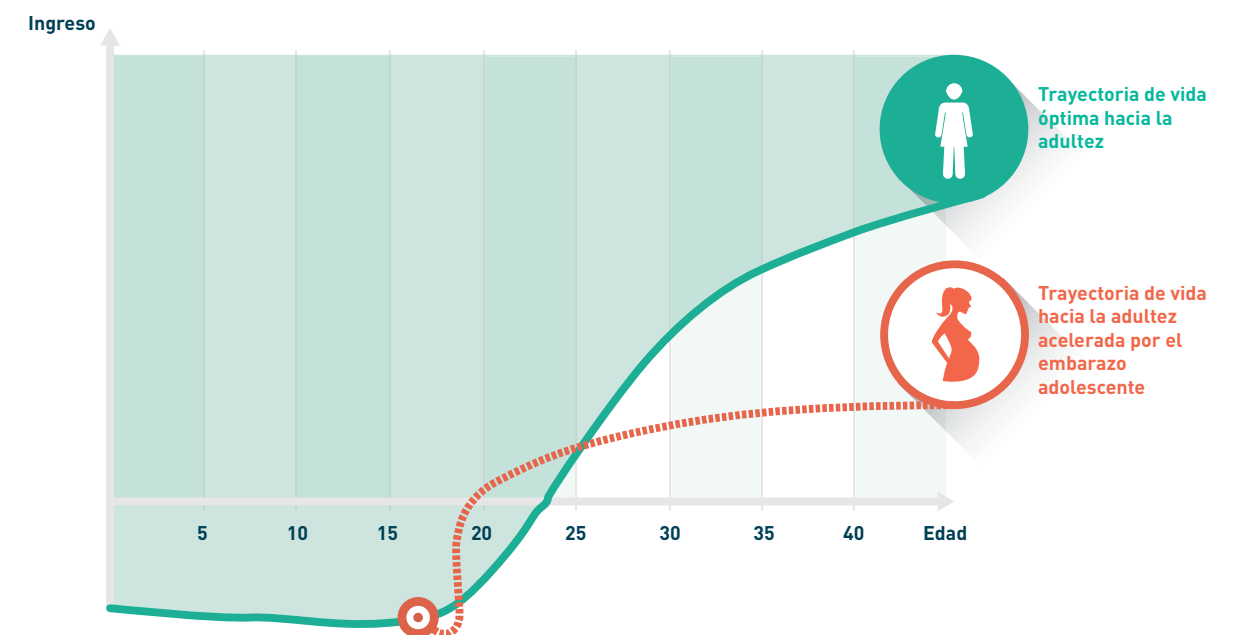
# Introducción

El embarazo de niñas menores de 15 años (precoz) y entre los 15 y 19 años (temprano), configuran un problema para El Salvador desde diversas dimensiones incluyendo social, sanitario, educativo, cultural y económico. Este trabajo se concentra en el análisis de las dimensiones económicas del embarazo adolescente con el propósito de hacer incidencia sobre las repercusiones del problema que afecta a toda la sociedad en su conjunto y desde esa comprensión provocar la búsqueda de soluciones.

Desde el punto de vista de la economía, el embarazo durante la adolescencia puede examinarse a partir de diversas perspectivas. En primer lugar, desde la perspectiva de la teoría del capital humano, un análisis podría colaborar en trazar una trayectoria económica de la vida de las personas en términos de cómo evoluciona su balance entre los ingresos y egresos que generan (Becker, 1994). Así, durante los primeros años de vida los seres humanos no tenemos autonomía y dependemos de cuidados provistos por otros (fundamentalmente la madre y el grupo familiar) los cuales involucran costos o inversiones económicas mayores que ingresos, por ejemplo, en salud, educación, alimentación, vestuario, entre otros. Posteriormente, la etapa evoluciona hacia otra donde las personas se insertan en la vida productiva e inicia una fase en la cual supondría una generación de más ingresos que egresos produciéndose idealmente ahorros.

La trayectoria de lo anteriormente señalado puede apreciarse en el gráfico 1 desde el cual se observa que alrededor de los 20 años la persona genera ingresos e idealmente estos resultan superiores a los gastos. La pendiente de la curva es definida por el capital humano que incorpora esa persona al cual podríamos sintetizar en términos de su educación y su salud. Por lo cual puede esperarse que, a mayores niveles de educación y salud, la persona registre una trayectoria más sostenida en términos de los ingresos que puede generar.

Gráfico 1. Trayectorias de ingresos de las personas (desde la perspectiva del Capital Humano)



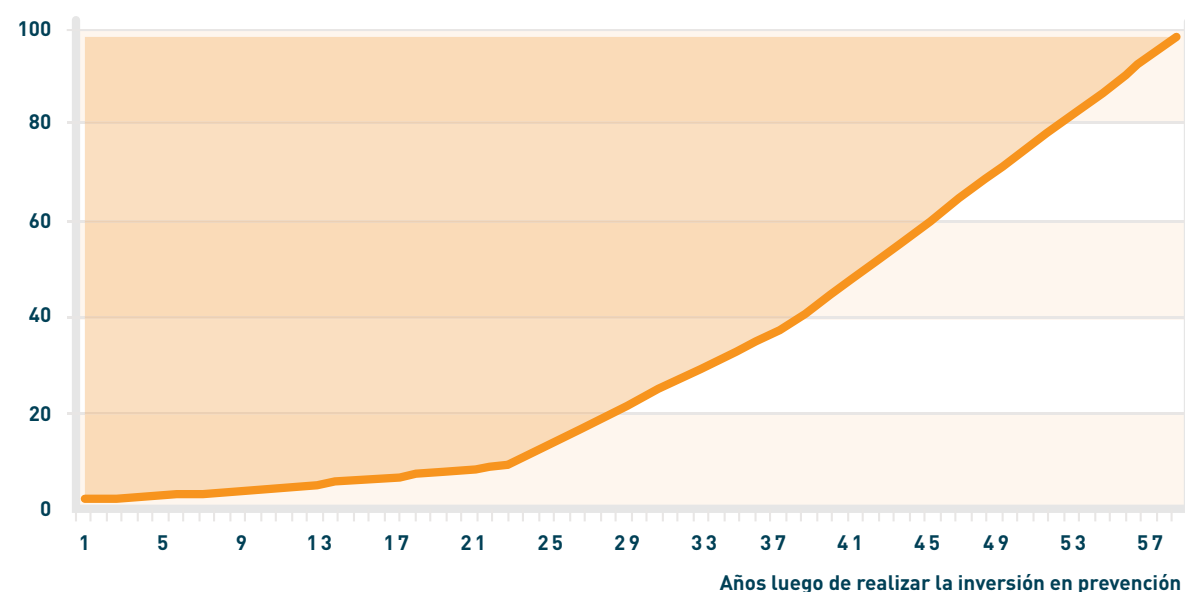
Fuente: Elaboración propia en base a Becker, G. (1994).

La maternidad temprana altera la trayectoria económica de la persona, lo cual está representado en línea discontinua en el mismo gráfico. Esto significa incurrir en costos asistenciales mayores a los que registra una adolescente que no ha experimentado un embarazo y que están relacionados con la gestación, el parto y el puerperio además de los cuidados posteriores del neonato. Adicional, ello también involucra una posible inserción en el mundo productivo más temprano y simultáneamente el potencial abandono de la formación de capital humano repercutiendo en las posibilidades de obtener mejores ingresos como efecto de una calificación menor. Esto se muestra más adelante en el gráfico 3. En otras palabras, la trayectoria económica, la educación e incluso la salud de la madre adolescente resultan afectadas por la maternidad precoz y temprana. La madre adolescente registra ingresos inferiores a lo largo de su vida a diferencia de los que hubiese devengado si la formación de capital humano no se hubiera visto interrumpida por la maternidad temprana. Lo anterior, se muestra en la tabla 11.

En segundo lugar, la lectura económica del embarazo adolescente puede ser propuesta desde el marco referencial de la economía de la salud, para la cual se trata de un problema sanitario de la economía de la prevención. A menor madurez física de la madre, mayores serán los riesgos de complicaciones para la gestante y su bebe durante el embarazo y el parto. El instrumental desarrollado desde esta disciplina permite estimar los costos en términos de vidas y en términos de asistencia médica. Así, un trabajo muy difundido calculó para cada región del mundo la razón de costo beneficio de invertir en planificación

familiar concluyendo que en promedio por cada dólar que se invierte se genera un ahorro del orden de \$1.47. Claro que en el caso de las adolescentes el rendimiento de la inversión resulta mayor. Un estudio encomendado por el Programa de UNFPA que busca prevenir embarazos no planificados en países en desarrollo (UNFPA Supplies) registró que la razón costo-beneficio de las inversiones en Planificación Familiar se incrementan con el tiempo. Como lo muestra el gráfico 2, al año de realizar una inversión en prevención equivalente a un dólar, la misma genera ahorros equivalentes a \$1.47, sin embargo, esa razón continúa creciendo llegando a alcanzar hasta \$98.2 por cada dólar invertido a los 57 años (Piskula, 2015).

**Gráfico 2.** Evolución de la razón de costo-beneficio de invertir en la prevención de embarazos no planificados en función del tiempo transcurrido luego de la inversión



Fuente: Piskula & Wasserman (2015).

El retorno de la inversión o los costes económicos de omisión –i.e. cuando no se realiza la inversión esperada y resulta en costes adicionales importantes–, dependen de la perspectiva desde la cual se realice un análisis. No solo es posible analizar la maternidad adolescente desde la trayectoria individual –binomio madre-hijo–, sino inclusive desde un grupo primario –pareja, familia de la embarazada– o la sociedad en su conjunto apuntando a identificar las consecuencias macroeconómicas de la maternidad temprana. Desde esta perspectiva, el embarazo precoz y temprano registra impactos sobre la economía en su conjunto y sobre la competitividad del país en la medida que involucran mayores gastos asistenciales desde el Estado y una pérdida de captación fiscal de impuestos y contribuciones. El siguiente Diagrama presenta estos tres niveles diferenciales para el análisis económico del embarazo en la adolescencia.

## Consecuencias del embarazo en la adolescencia



Fuente: Elaboración propia.

El presente estudio se sitúa en el tercer nivel asumiendo como objetivo determinar los costos para el Estado salvadoreño ocasionados por el embarazo adolescente. Para ello considera dos dimensiones. En primer lugar, el estudio estima los costos directos que involucra el abandono del proyecto educativo de la adolescente como consecuencia del embarazo. En segundo lugar, se estiman los costos de omisión, es decir, los ingresos perdidos en términos de recaudación fiscal por el Estado como resultado de la deserción educativa de las madres adolescentes. Los costos directos de la asistencia médica de la gestación, el parto, el puerperio y la atención al recién nacido incluyendo las complicaciones de los eventos obstétricos gestación así como las consecuencias de los abortos incompletos serán abordados en un futuro. Para ello, será necesario llevar a cabo una metodología de costeo basado en actividad del sistema sanitario salvadoreño.

# Contexto

En América Latina hay 4,6 millones de madres menores de 19 años y llegarán a cinco millones a finales de la década (UNFPA, 2013). Por la frecuencia con que se registran los embarazos adolescentes, se trata de un fenómeno que requiere de especial atención del Estado y de la sociedad.

En 2015, un total de 25,021 niñas y adolescentes entre 10 y 19 años asistieron a control prenatal en establecimientos de salud del Ministerio de Salud de El Salvador. Posiblemente, el número total de adolescentes embarazadas en el país fue mayor debido a que existen otros proveedores de salud a los cuales pueden asistir las embarazadas. El embarazo durante la niñez y adolescencia preocupa porque está documentado que: i) se asocia más frecuentemente a problemas de salud de la gestante y el feto, ii) provoca discontinuidades en las trayectorias educativas, a veces agravados por la expulsión del sistema educativo a consecuencia del juicio moral iii) limita las opciones para encontrar y ejercer una actividad laboral remunerada en el sector formal, iv) es mucho más frecuente entre las personas pobres, pasando a formar parte del círculo de transmisión intergeneracional de la pobreza, v) ha aumentado su ocurrencia al margen de relaciones de pareja estables, por lo que la crianza termina a cargo de las chicas y sus familias de origen, y vi) es frecuente, sobre todo en el embarazo precoz –antes de los 15 años–, que su origen sea por la violación, el abuso o la agresión sexual por parte de adultos. La exposición al inicio de relaciones sexuales, mediada más específicamente por la edad de iniciación, es uno de los determinantes próximos

de la fecundidad adolescente. En este sentido, las teorías sociales dominantes anticipan que la fecundidad tenderá a adelantarse y que ocurrirá de manera cada vez más frecuente antes de la unión –sea formal o por consenso– y que convergirán paulatinamente las edades de iniciación sexual de hombres y mujeres y de las personas de los diferentes estratos socioeconómicos. En España y República Dominicana, el inicio de la actividad sexual entre adolescentes de 15 años es significativamente similar –20% y 16% de las adolescentes a esa edad respectivamente– sin embargo solo el 4% de las adolescentes entre los 18 y 19 años de edad son madres en España comparado con el 33% de sus homologas en República Dominicana (Jorge, 2016).

¿Qué hace la diferencia para que el porcentaje de las chicas embarazadas sea 10 veces mayor en República Dominicana? Luego volveremos a retomar la respuesta a esta pregunta.

Para comprender la relación entre embarazos adolescentes y el desarrollo humano de las mujeres, examinemos algunos conceptos a la luz de la evidencia mundial.

El Salvador se encuentra en plena transición demográfica que incluye el fenómeno llamado bono demográfico cuyo pico (67%) alcanzará en el año 2035, el cual se caracteriza por una población en edad de trabajar proporcionalmente mayor que la población dependiente (menores de 15 años y mayores de 65 años). Esto representa una oportunidad única para el país en la medida que esta población logre tener acceso a educación de calidad que contribuya al desarrollo de mano

de obra calificada (productividad), que crezca y se desarrolle saludable, se inserte en el mercado laboral formal (empleo) generando mayores ingresos individuales que facilite el alcance de su derecho a una vida digna y que garantice mejores tasas de ahorro familiar e inversión en sus dependientes, y que además se desarrolle en ambientes seguros.

Un ejemplo exitoso es el de Corea del Sur, que en 1950 era un país muy pobre – más pobre que la mayoría de los países latinoamericanos – y, en el lapso de unas décadas se convirtió en un país que eliminó casi completamente la pobreza. En el caso de Corea del Sur, la productividad y el empleo crecieron con fuerza durante el despliegue del bono demográfico. La tasa de empleo global creció a una tasa promedio anual del 1.7 por ciento entre 1970 y 1995, y contribuyó a explicar el 23.1 por ciento de la tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita de dicho periodo, que fue del 7.2 por ciento; por otra parte, la productividad se incrementó a una tasa promedio del 5.5 por ciento, contribuyendo a explicar el 76.9 por ciento de la tasa de crecimiento observada del PIB por habitante.

En esa fase se redujo el número de hijos por mujer y se abrió la posibilidad de que la participación laboral de las mujeres se incrementase de manera sustancial, potenciando el crecimiento de la fuerza de trabajo global. Esto originó el denominado “dividendo femenino”. Dado que la población en edad de trabajar es aquella que normalmente su consumo es inferior a su ingreso, se produce un aumento en la tasa de ahorro, lo cual posibilita a su vez un aumento en la tasa de inversión en el individuo o sus dependientes, contribuyendo a un crecimiento económico más rápido a nivel colectivo.

Entonces ¿cómo influye el embarazo adolescente en este círculo virtuoso?

Un embarazo puede tener consecuencias inmediatas y duraderas en la salud, la educación, el desarrollo integral y el potencial para obtener ingresos de una niña. El embarazo adolescente es una situación de riesgo para la salud de la niña, implica la pérdida de oportunidades educativas, es una limitante para que las adolescentes puedan desarrollar su potencial como agentes productivos y sociales y es un factor condicionante de la perpetuación de la pobreza, de la exclusión y la discriminación.

El efecto sobre la salud incluye los riesgos de muerte, enfermedades y discapacidad de la madre que son mucho mayores para una adolescente, así como los riesgos para la salud del recién nacido.

La alta fecundidad además coloca a las niñas, adolescentes y las familias en un estado de baja salud por:

- A) demandas nutricionales no satisfechas por cada embarazo y por los bajos ingresos, y
- B) por las complicaciones como resultado del embarazo y parto. La baja renta es consecuencia de la baja educación que no permite insertarse en un mercado laboral demandante de mano de obra calificada que facilite la obtención de mejores ingresos. La baja nutrición además condiciona la baja educación porque condiciona el desarrollo cognitivo y por ende limita el aprendizaje y desempeño académico. A su vez, la baja nutrición, la baja salud, la baja educación con una mano de obra no calificada, repercute en una baja productividad individual y colectiva teniendo como resultado una baja renta.

La baja renta produce una baja capacidad de ahorro la cual se exagera debido a las condiciones del entorno de pobreza en el que habitan y el deteriorado estado nutricional que les condiciona una baja salud, donde las familias invierten en la adquisición de servicios e insumos médicos en lugar de invertir en mejores condiciones para romper el ciclo de pobreza.

El impacto negativo de la desnutrición en la salud, la educación y la productividad tiene un alto costo social y económico, y así perpetúa el ciclo de la pobreza y la indigencia.

Por otra parte, el matrimonio infantil o uniones tempranas también están íntimamente vinculados a la pobreza y a las oportunidades de educación de las niñas, condiciona su autonomía y su empoderamiento para decidir sobre sus vidas. En 18 países de 20 con la mayor prevalencia de matrimonio infantil, las niñas sin educación son seis veces más propensas a contraer matrimonio antes de los 18 años que las niñas con educación secundaria. Las niñas viviendo en hogares pobres son dos veces más propensas a casarse antes de los 18 años que las que viven en hogares con altos ingresos (Parsons & McCleary-Sills, 2014).

En un estudio publicado en El Salvador en el año 2015 denominado "Maternidad y unión en niñas y adolescentes: Consecuencias en la vulneración de sus derechos" llevado a cabo entre adolescentes con edades de 10 a 17 años que tuvieron un parto en el año 2012 en establecimientos de salud del Ministerio de Salud, se identificó que aproximadamente el 40% de estas adolescentes estaban estudiando al momento del embarazo y tres de cada cuatro adolescentes abandonaron sus estudios con un promedio de escolaridad de 5,7 años. Dos años posteriores al primer embarazo,

el 29% de las adolescentes ya eran madres o estaban embarazadas de un segundo hijo mientras el 50% de todas las nuevas madres no utilizaban anticonceptivos dos años posteriores al nacimiento del primer hijo.

La actividad sexual se inicia más tempranamente sin necesariamente el establecimiento de una unión, lo que lleva a una creciente desvinculación del inicio de ambos eventos y consecuentemente a un aumento de las probabilidades de maternidad adolescente fuera de la unión, como lo refleja el alza de los índices de maternidad en soltería. En El Salvador el tipo de arreglo familiar que prevalece entre las niñas de 10-12 años que tuvieron un embarazo en 2012 es la convivencia con sus familiares sin pareja, con un 58% de los casos lo que podría confirmar que en este grupo de edad la maternidad es en su mayoría el resultado de actos sexuales violentos y uniones que no perduran probablemente por las condiciones que circundan las mismas. En el mismo estudio de El Salvador antes mencionado, el porcentaje de solteras es 7 veces mayor entre las niñas de 10-12 años, respecto a las adolescentes entre 15-17 años. No obstante, el 50% de las adolescentes en unión entre 10 y 17 años manifestaron tener uniones forzadas y el 33% de las que habrían establecido una unión habían finalizado las uniones de pareja dos años posterior al nacimiento de su primer hijo.

En El Salvador entre las niñas de 10-12 años, el 22% de los nacimientos fueron producto de agresiones sexuales de un familiar, mientras que entre las de 15-17 años es menor al 1%. El 38% de las niñas entre 10-12 años reportaron expresamente que fue obligada a mantener relaciones sexuales, proporción cuatro veces superior al del grupo de 15-17 años de edad. Entre los principales perpetuadores de estas violaciones destacan padrastros y primos.

Dos relatos de estas niñas confirman esta información:

#### Relato 1

“  
Él dormía con mi mamá y en las noches se pasaba al lado mío, a violarme a tocarme, a todo eso. Mi mamá se iba a trabajar y nos dejaba con mi abuela y el señor también abuso de mí.  
”

#### Relato 2

“  
En esos diez años que yo había cumplido, a los días él quería abusar de mí, por eso mejor me fui y ya después por eso mejor me acompañé; me atajaba así en el camino y yo mejor me corría...es que vos vas a ser mía, me decía... Yo no, le decía, yo soy su hija, le decía; yo por eso preferí meterme con otro  
”

Estos relatos ponen de manifiesto que la maternidad y la unión temprana, entre un número importante de adolescentes, es el resultado de violaciones sexuales y/o de contextos –sociales, económicos, culturales– que les obligan a buscar en la maternidad y la nupcialidad una alternativa diferente como destino y proyecto de vida. En otros, la maternidad es el resultado de una relación incestuosa o estupro. Al final, una maternidad y nupcialidad forzada.

#### ¿Cómo podría revertirse esta situación?

En la actualidad existe suficiente evidencia que indica que los programas de educación sexual retrasan el inicio de la actividad sexual entre las y los adolescentes y mejoran el uso de métodos anticonceptivos entre adolescentes sexualmente activos/as reduciendo de este modo la prevalencia del embarazo en adolescentes (UNFPA, 2015).

Bearinger, Sieving, Ferguson & Sharma (Bearinger LHI, 2007) argumentaron que la reducción de la prevalencia de infecciones por el virus del VIH en algunos países occidentales se debió básicamente al esfuerzo realizado en la promoción de comportamientos sexuales seguros entre los y las adolescentes, en el marco de intervenciones para reducir el embarazo en adolescentes. Se agrupan tres tipos de intervenciones de prevención y promoción de la salud:



A) servicios de salud que aseguran una atención de alta calidad en salud sexual y reproductiva;

B) programas de educación sexual diseñados en un currículo basado en evidencias y orientado a la familia, la escuela y el entorno;

C) estrategias de desarrollo juvenil para fortalecer habilidades para la vida y mejora en el acceso a oportunidades educativas, económicas y culturales basadas en la comunidad.

Una revisión de evidencias promovida por la OMS concluye proponiendo desplegar políticas centradas en cinco áreas de intervención (Chandra-Mouli V1, 2015):

1. Crear un entorno propicio,
2. Proporcionar educación sexual,
3. Proporcionando servicios de salud sexual y reproductiva, y creando demanda y apoyo para su uso,
4. Prevenir la violencia de pareja y la violencia sexual y
5. Promoción de la participación y liderazgo juvenil.

En una reciente revisión de 41 pruebas de control realizados en países desarrollados, que fue publicada en Cochrane BVS30, se identifican tres tipos de intervenciones exitosas que fueron implementados en las escuelas, centros comunales a cargo de los gobiernos locales, servicios de salud y en los hogares. Todas las intervenciones incluían aspectos educativos, promoción de métodos anticonceptivos y la aplicación de intervenciones múltiples. Los programas de educación que promueven solamente la abstinencia para adolescentes no

han demostrado cambios en embarazos precoces o embarazo adolescente.

El hallazgo más relevante que surge de la evidencia reciente es que el descenso de la fecundidad adolescente continúa, a pesar del ligero adelantamiento de la iniciación sexual, lo que lleva a concluir que su caída, se debe totalmente al aumento del uso de métodos anticonceptivos eficaces. Sin embargo, este incremento del uso de anticonceptivos no es suficiente para lograr que todas las relaciones sexuales de adolescentes sean protegidas. Se deduce, por lo tanto, que el comportamiento sexual desprotegido continúa siendo el principal factor de la alta fecundidad adolescente comparativa de la subregión, aspecto que debe ser considerado por las políticas públicas, las cuales deben ser de carácter eminentemente preventivo (Rodríguez, 2013).

Retomando el ejemplo sobre España y República Dominicana, lo anterior se pone de manifiesto al observar que el 85% de las adolescentes españolas utilizan algún método anticonceptivo durante la primera relación sexual en comparación al 24% de sus homologas de República Dominicana, lo cual explica en gran medida la diferencia entre el porcentaje de adolescentes embarazadas entre ambos países.

Centroamérica es la cuarta subregión a nivel mundial con mayor prevalencia de embarazo entre adolescentes después de África del este, oeste y central. Independiente de la latitud del contexto social y cultural, existe una realidad y es la tendencia cada vez mayor y más temprano de la exposición a la actividad sexual de los y las adolescentes. Negar el acceso a la educación integral de la sexualidad o a la promoción del uso de métodos anticonceptivos, sobre la base

de juicios morales alrededor de las relaciones sexuales prenupciales, expone a las y los adolescentes y sus países de origen a una serie de repercusiones de carácter individual y colectivo.

Las evidencias de intervenciones efectivas en otros países corroboran que los principales avances en la prevención y disminución del embarazo se han dado en los programas que fortalecen las habilidades para la vida y desarrollan capacidades y competencias para el ejercicio de una sexualidad sana, saludable, responsable y además protegida contra infecciones de transmisión sexual en las y los adolescentes.

Los Estados Unidos de América redujo en 4 millones los nacimientos y un 57% la ocurrencia de embarazos entre adolescentes en el período de 1991 y 2012 con la utilización de intervenciones efectivas. Más recientemente, el departamento de salud pública del Estado de Colorado de ese país desarrolló un programa de acceso a métodos anticonceptivos de larga duración a mujeres entre los años 2009 y 2015 reduciendo en 40% los embarazos entre adolescentes y una disminución de hasta 35% de los abortos.

Hacer posible la eliminación del matrimonio infantil, la igualdad de género y el ejercicio del derecho reproductivo a la planificación de cuándo y cuántos hijos tener es imprescindible para introducir a los individuos y las familias y en particular a la mujer en un círculo virtuoso del desarrollo. La menor fecundidad les permite mantenerse en el sector educativo lo que a su vez les brinda más oportunidades de adoptar patrones preventivos y absorber información para el cuidado de su salud y la de sus hijos e hijas. La mejor educación en sí misma podría proteger contra la violencia, el acoso sexual y la coerción, contra

el embarazo a temprana edad. Mejor educación ayuda a acceder a mejores oportunidades laborales con mejores ingresos en particular en contextos de igualdad entre hombres y mujeres. La mejor educación además posibilita mejores estándares de vida y con ello un mejor estado de salud. Los mejores ingresos y el mejor estado de salud contribuyen a mejor ahorro y este a su vez en una mejor inversión en educación, salud, vivienda para los hijos e hijas.

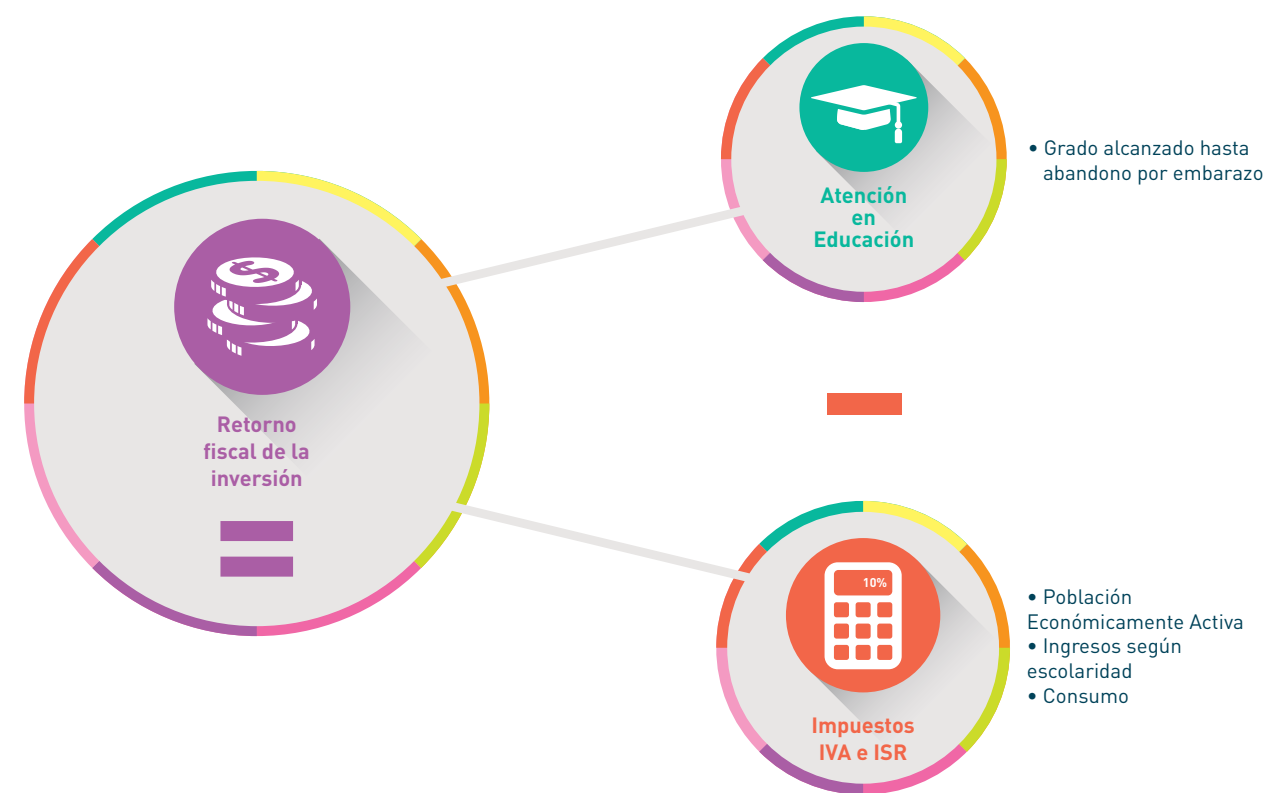
En cualquier caso, la maternidad y la nupcialidad deberían ser la decisión voluntaria de las personas motivados por actos de amor y no la imposición por el ejercicio de la coerción, la fuerza, el abuso, el poder, que elimina el derecho de las y los afectados a vivir una vida acorde con sus aspiraciones, y por lo tanto prevenir que sus destinos estén supeditados a no tener opción sobre la base de la discriminación por su condición económica, edad y género.

# El costo económico del embarazo en niñas y adolescentes

El embarazo adolescente está asociado con consecuencias adversas particularmente para las madres adolescentes y sus hijos e hijas. Si bien el reconocimiento de estas implicaciones trasciende varias esferas de la vida de una adolescente, este análisis se centra exclusivamente en los costos del embarazo adolescente para el sector público.

Debido a que no todos los costos pueden ser medidos y debido a que los estimados en sí mismos fueron estructurados conservadoramente, los costos del embarazo adolescente para el sector público ciertamente son más amplios que los calculados en este análisis. Es decir, los costos incluidos son aquellos atribuidos exclusivamente y con alta certeza al evento del embarazo en la adolescencia –fecundidad precoz y temprana– más que aquellos derivados a una característica o desventaja que con frecuencia acompaña al embarazo adolescente (por ejemplo la pobreza).

La estimación de los costos en este documento está centrada en aquellos asociados con los costos en la educación de la adolescente hasta que abandona la escuela como consecuencia directa del embarazo. Los costos del embarazo adolescente son medidos como la diferencia en los impuestos que ellas pagarán, calculado según sus bajos ingresos mediados por la escolaridad y sus patrones de consumo, con respecto al costo público invertido en la educación de ellas hasta que desertaron del sistema educativo formal. Además incorpora las pérdidas en el retorno de la inversión pública para adolescentes embarazadas que fallecieron por causas relacionadas al embarazo, el parto y suicidios, considerando los años de vida productiva perdidos y en consecuencia los impuestos no generados durante el mismo período.



Los costos asociados con la atención en salud para la adolescente y su recién nacido desde la asistencia pública que ellas y sus hijos recibieron en salud –únicamente relacionado al primer embarazo por ser el precursor de la deserción escolar y del abandono del proyecto de vida– serán incorporados en un futuro una vez se obtengan los datos del MINSAL tal y como se explicó anteriormente.

Si bien ninguna estimación de los costos del embarazo adolescente es perfecta y no puede escapar de la crítica, los costos presentados en este análisis reflejan una combinación de técnicas tradicionales, como el costo de asistencia por evento, con el estado del arte de otras técnicas estadísticas de probabilidades de ocurrencia con base a estimaciones de patrones recogidos por registros administrativos, encuestas e investigaciones realizadas recientemente en el país. En consecuencia, los costos reflejan aquellos claramente asociados con el embarazo adolescente más que con los riesgos asociados. El propósito de este análisis es la de proveer una evidencia oportuna y científicamente sólida sobre los costos que el embarazo adolescente impone al sector público en El Salvador y llevar a cabo una aproximación del valor económico de prevenir el embarazo adolescente.

# Estimación de la inversión en la escolaridad de las niñas y adolescentes que desertan por embarazo

¿Cómo estimar la cantidad de adolescentes embarazadas?

La base del análisis son los embarazos de adolescentes de 10 a 19 años registrados en el año 2015 entre el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre. De acuerdo a cifras oficiales del Ministerio de Salud hubo un total de 25,021 adolescentes registradas en control prenatal en unidades de salud de esta institución durante el año 2015. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud (ENS 2014), el 97.8% de las embarazadas menores de 20 años tuvieron su parto en un establecimiento de salud del sub-sector público. Asimismo, el 97.8% de las mujeres embarazadas tuvieron atención postnatal por un profesional del sub-sector público de salud. Lamentablemente, la misma fuente no especifica el porcentaje de menores de 20 años que asistieron a control prenatal en el subsector público de salud.

Al no disponer la proporción de menores de 20 años que asistieron a control prenatal entre quienes acudieron al subsector público de salud, se utiliza como proxy los porcentajes de atención del parto y atención post-natal para estimar que del 100% de niñas y adolescentes entre 10 y 19 años que asistieron a control prenatal el 97.8% se

atendió en el sub-sector público de salud. La anterior inferencia hace necesario estimar el factor de ajuste que permita calcular el total de embarazadas en el país. Para ello, se dividió el total de embarazadas registradas en el sector público (25,021) entre la proporción de cobertura de control prenatal (97.8), con lo cual se obtiene el total de niñas y adolescentes embarazadas en el país (25,584).

**Factor de ajuste** = Embarazadas registradas MINSAL/Cobertura atención prenatal  
**Factor de ajuste** =  $(25,021/97.8)*100$   
**Factor de ajuste** = 25,584

El ajuste es necesario para determinar la inversión educativa, no así para calcular la inversión del Estado en la atención en salud, puesto que la estimación debería considerar únicamente las atenciones desde el sub-sector público.

**Estimación de la inversión en la escolaridad de las niñas y adolescentes que desertan por embarazo.**

## ¿Cómo afecta la fecundidad adolescente el proyecto académico de las niñas y adolescentes?

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas, "la consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible" (ONU, 2015) y por ello uno de los objetivos de desarrollo sostenible que se ha planteado es "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos".

En El Salvador, a pesar de los avances significativos en las últimas décadas que han logrado, en promedios nacionales, equiparar el acceso a la educación entre hombres y mujeres, aún existen situaciones y condiciones que afectan de manera especial a grandes grupos de personas que provocan que su acceso a la educación se suscite en desventaja. Tal como lo refleja el estudio Maternidad y Uniones en niñas y adolescentes: Consecuencias en la vulneración de sus derechos, primera lectura de datos 2015, uno de esos grupos en desventaja son las niñas y adolescentes que han sido obligadas a cursar un embarazo antes de los 19 años (UNFPA, MINSAL, INS, ISDEMU, CONNA, INJUVE, 2015).

La encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) del año 2015 reporta que a nivel nacional el promedio de escolaridad de los hombres es de 6.9, mientras que en las mujeres es de 6.7 grados (DIGESTYC, 2016:13); y en el grupo de edad de 20 a 24 años, las mujeres tienen 10.1 y los hombres 10.0 grados de promedio de escolaridad (Elaboración Propia. 2017).

Sin embargo, cuando se analiza de manera especial a las mujeres según la edad de inicio de la maternidad - antes de los 19 años y después

de 19 años- y aquellas que lo hacen en una etapa ulterior, aparecen diferencias interesantes sobre su acceso a mayores niveles educativos.

Los datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2014, reporta que el promedio de escolaridad de las mujeres de 20 a 24 años entrevistadas es de 10 grados. Sin embargo, al separar al análisis de acuerdo a si esas mujeres de 20 a 24 años tuvieron su primer hijo antes o después de los 20 años, el panorama cambia. El promedio de escolaridad de las que tuvieron su primer hijo a los 19 o menos años es de 6.4 grados, mientras las que tuvieron su primer hijo después de los 19 años es 9.4 grados; y en el caso de las que aún no han tenido hijos, el promedio de escolaridad es de 10.1 grados.

De las mujeres jóvenes de 20 a 24 que tuvieron un hijo antes de los 19 años, solamente el 3.8% logra acceder a algún año del nivel superior (universitario), mientras que en las que tuvieron su primer hijo después de los 19 años, ese porcentaje aumenta a 10.6%, y en el caso de las que aún no han tenido un hijo aumenta a 29.9%. Si se analiza el acceso a educación media de las mujeres de 20 a 24 años que tuvieron un hijo a los 19 años o menos, resulta que el 22.0% tiene acceso a ese nivel, en cambio las que tuvieron un hijo entre los 20 y 24 años su acceso es el 43%, y las que nunca han tenido es 43.9%.

Al analizar la situación de estas mujeres jóvenes tomando en consideración el nivel educativo máximo al que asistieron, resulta que de las de 20 a 24 años que tuvieron un hijo antes de los 19 años, solamente el 25.7% logra acceder a algún grado después de 9° grado, mientras que en las que tuvieron su primer hijo después de los 19 años, ese porcentaje aumenta a más del doble 53.6%, y entre las que aún no han tenido un hijo aumenta a tres veces la cifra 73.7%.

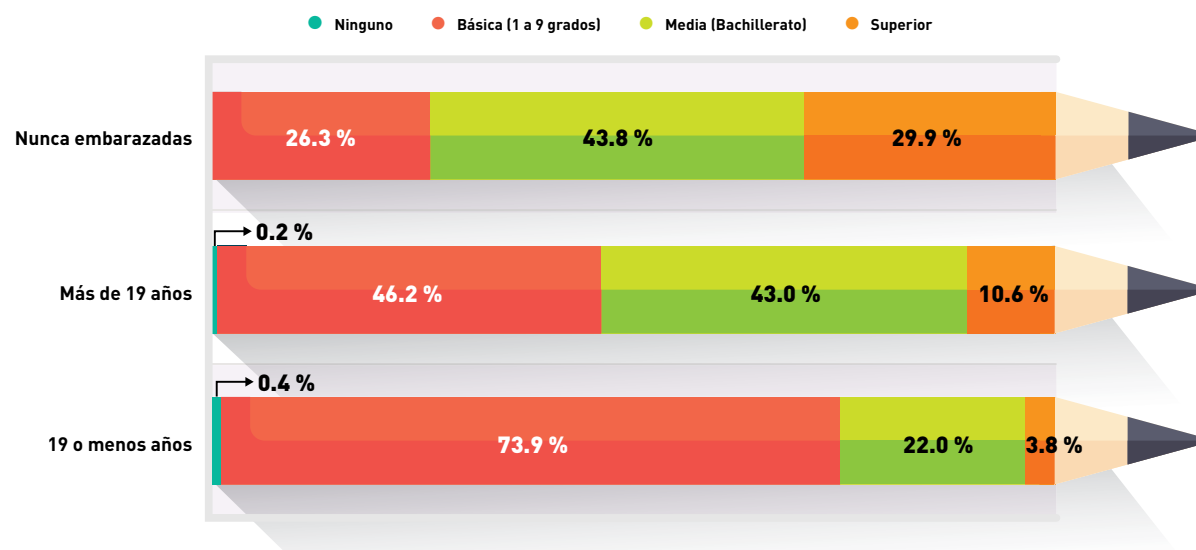
**Tabla 1.** Distribución porcentual de mujeres jóvenes de 20 a 24 años con acceso a niveles de educación formal, según fecundidad antes o después de los 19 años. ENS 2014

Edad	Nivel educativo	Edad al primer nacimiento			
		19 o menos años	Más de 19 años	Nunca embarazadas	Total
20-24	Ninguno	0.4 %	0.2 %	0.0 %	0.2 %
	Básica (1 a 9 grados)	73.9 %	46.2 %	26.3 %	43.7 %
	Media (Bachillerato)	22.0 %	43.0 %	43.8 %	37.8 %
	Superior (Universitaria)	3.8 %	10.6 %	29.9 %	18.3 %

Fuente: Elaboración propia basada en el análisis de base de datos. ENS 2014.

Como tal se comprueba que la fecundidad precoz y temprana, a nivel individual, impacta de manera negativa la continuidad del proyecto educativo de las adolescentes limitando significativamente el ejercicio de sus derechos a la educación y por ende a la salud, a su inclusión a la vida política, económica, social y el desarrollo de su país. En consecuencia, a nivel agregado uno supondría que la fecundidad durante la adolescencia afecta el desarrollo del país, al disminuir el retorno fiscal de la inversión del Estado en la salud y la educación.

**Gráfico 3.** Mujeres de 20 a 24 años según acceso a niveles de educación formal, y fecundidad antes o después de los 19 años. ENS 2014



Fuente: Elaboración propia basada en el análisis de base de datos. ENS 2014.

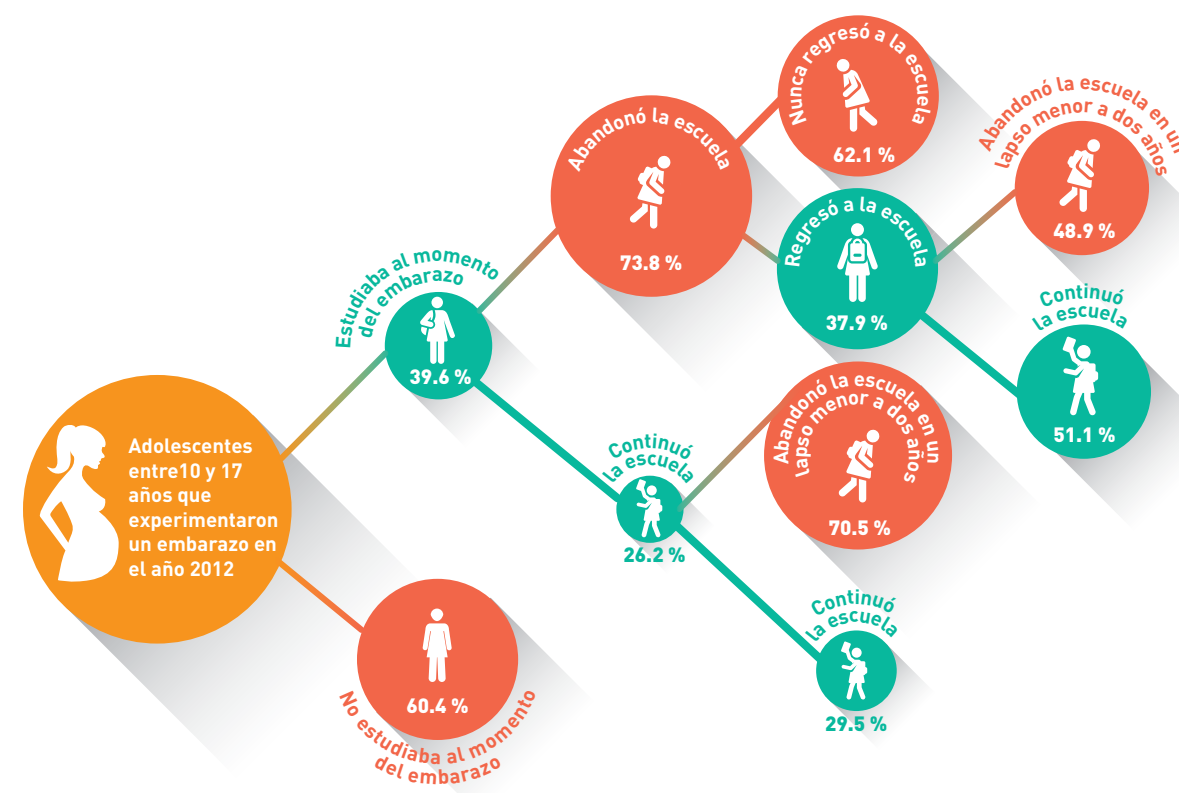
### ¿Cuál es el costo del embarazo adolescente a nivel agregado para la nación?

Para responder a la pregunta planteada debemos reconocer dos elementos: a) el número de adolescentes que interrumpieron su proyecto educativo a consecuencia del embarazo, y b) la inversión que el Estado realiza en la educación de las adolescentes que truncan su proyecto educativo como consecuencia directa del embarazo.

- 1) Número de adolescentes que interrumpen su proyecto educativo debido al embarazo.

Dado que no se cuenta con registros administrativos sólidos que evidencien los datos sobre adolescentes que abandonaron la escuela como resultado del embarazo, se realizó una estimación de estos datos con base a los resultados del estudio sobre Maternidad y Unión en niñas y adolescentes, el cual en 2015 realizó una encuesta a mujeres de 10 a 17 años que tuvieron un parto en 2012.

**Gráfico 4.** Árbol lógico de niñas y adolescentes de 10 a 17 años según porcentaje de abandono o continuidad en educación formal después de la ocurrencia de un embarazo.



Fuente: Elaboración propia en base a Estudio de Maternidad y Uniones en niñas y adolescentes, 2015.

El gráfico 4, permite inferir que de cada 100 adolescentes de entre 10 y 17 años que se embarazan en El Salvador, 60 ya habían abandonado la escuela al momento de experimentar el embarazo. Entre las restantes 40 que si estudiaban unas 30 abandonaron sus estudios en un lapso hasta de dos años posterior a la maternidad y solamente 10 continuaron estudiando, entre quienes hubo interrupciones temporales en el mismo lapso de tiempo. Lo anterior refuerza los datos recogidos en la Encuesta Nacional de Salud sobre el efecto de la fecundidad temprana en los proyectos educativos. No obstante, también se podría inferir que la escuela es un factor protector en sí mismo para las adolescentes, en tanto, el 60% de los embarazos ocurren entre adolescentes que abandonaron su proyecto educativo previo a la maternidad. Por lo tanto, mantener a las niñas y adolescentes en el sistema educativo a través de diversas acciones es una importante consideración en la prevención del matrimonio o unión infantil y el embarazo adolescente.

Para efectos de la magnitud de los porcentajes expuestos en el gráfico 4, en cifras absolutas tomaremos como base los 25,584<sup>1</sup> niñas y adolescentes embarazadas en el año 2015.

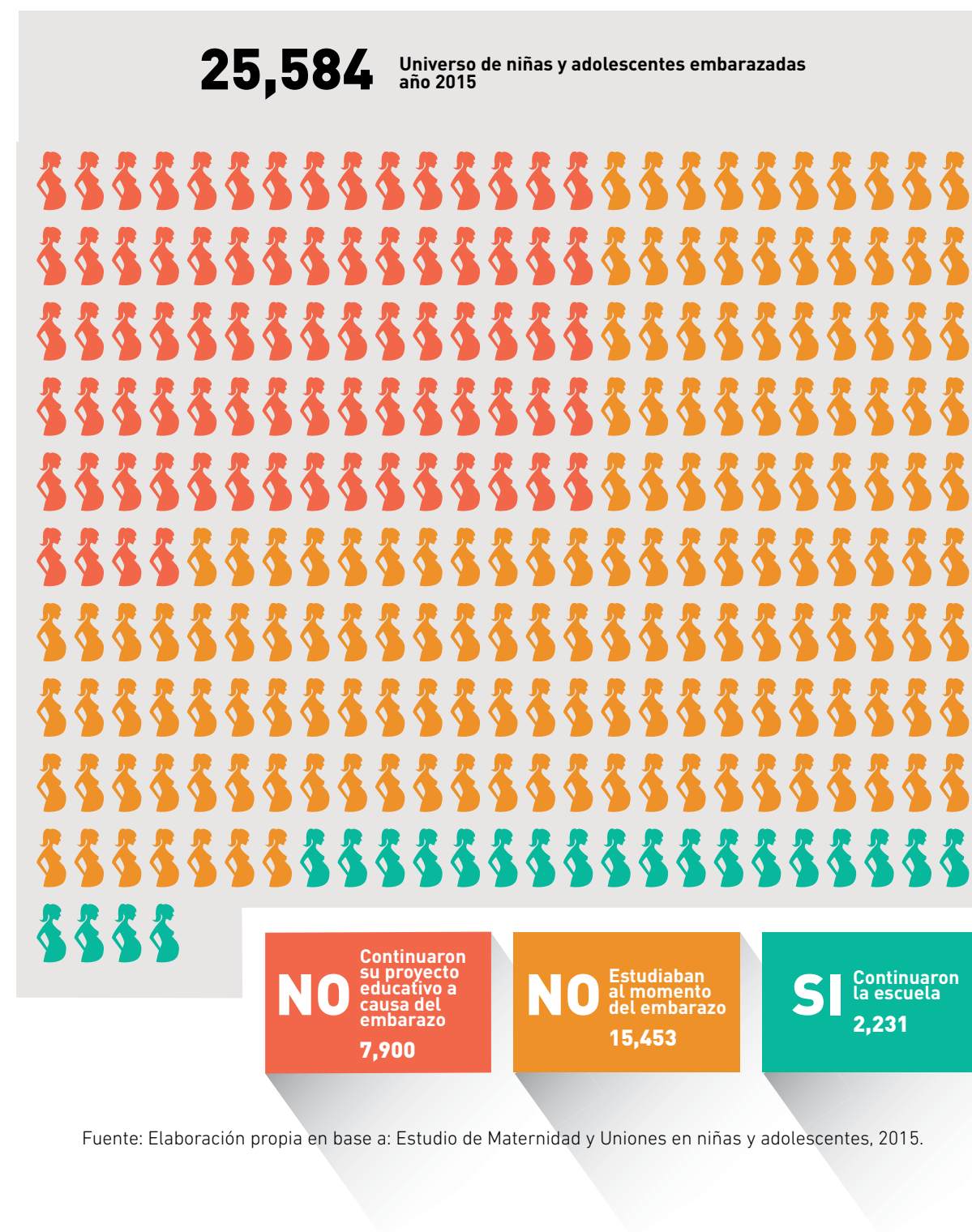
De este modo, de 10,131 niñas y adolescentes que se encontraban estudiando al momento de experimentar un embarazo, 7,900 abandonaron la escuela durante o después del embarazo y únicamente 2,231 niñas y adolescentes se mantuvieron en la escuela. Es decir, 8 niñas y adolescentes por cada 10 que se encontraban estudiando abandonaron su proyecto educativo como consecuencia de la maternidad.

- 2) Inversión que el Estado realiza en la educación de las adolescentes que truncan su proceso educativo como consecuencia directa del embarazo.

Si bien el estudio de Maternidad y Uniones en niñas y adolescentes establece un promedio de grados de escolaridad alcanzados entre las niñas y adolescentes que experimentaron un embarazo y abandonaron la escuela, ciertamente la ocurrencia de la maternidad entre las adolescentes se suscita a diferentes escolaridades mediado entre otros factores por el acceso al sistema educativo formal, la edad, y el desempeño académico de las niñas y adolescentes a través de los años a partir de su matrícula escolar. En otras palabras, no todas las niñas y adolescentes que experimentaron un embarazo mientras estudiaban, abandonaron la escuela en el mismo grado académico.

1 Total de embarazadas registradas en el sector público (25,021) entre la proporción de cobertura de control prenatal (97.8), con lo cual se obtiene el total de niñas y adolescentes embarazadas en el país (25,584)

**Gráfico 5.** Tipología de niñas y adolescentes de 10 a 17 años en cifras absolutas por abandono o continuidad en educación formal después de la ocurrencia de un embarazo.



Fuente: Elaboración propia en base a: Estudio de Maternidad y Uniones en niñas y adolescentes, 2015.

Tomando como universo las 7,900 niñas y adolescentes que abandonaron su proyecto educativo a consecuencia de una fecundidad temprana, se estimó cual era el grado educativo aprobado al momento de abandonar sus estudios. Para ello, se calculó la distribución porcentual de las adolescentes de acuerdo al grado que tenían cuando desertaron del sistema escolar formal teniendo como referencia la base de datos del estudio sobre Maternidad y Uniones en Niñas y Adolescentes, 2015 (tabla 2). A partir de esta información se elaboró la curva de Pareto del embarazo adolescente en función del nivel educativo alcanzado por las madres (gráfico 6.a).

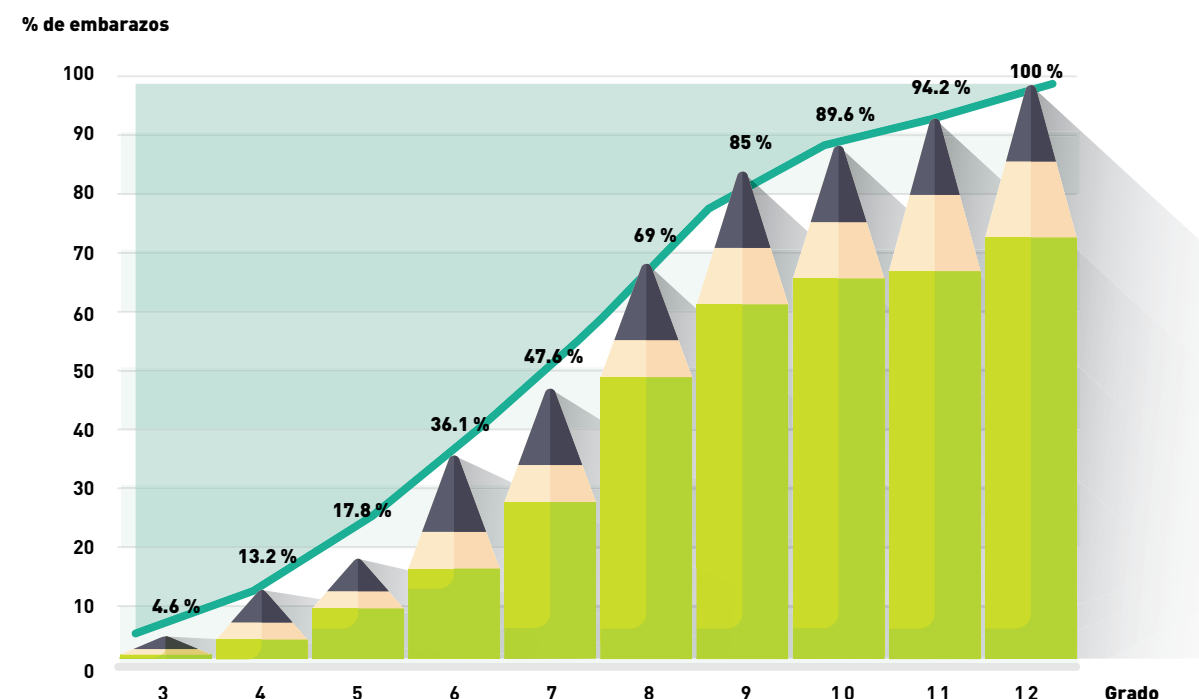
Como se puede apreciar casi la mitad de los embarazos (36%) ocurren antes de que las niñas concluyan su escolaridad primaria y casi el 90% ocurren antes de que lleguen al ciclo final del secundario (grados 11 y 12). No obstante, una intervención en sector educativo, por ejemplo, debería de focalizarse entre los grados 6to y 9no, en vista que siete de cada diez deserciones se suscitan en este periodo aproximadamente (gráfico 6.b).

**Tabla 2.** Estimación de las niñas y adolescentes que abandonaron sus estudios a consecuencia de un embarazo según grado alcanzado

Grado obtenido al momento de la deserción	Distribución porcentual según estudio	Estimación del número de Embarazadas 2015 según grado al momento de la deserción
<b>Total</b>	100.0 %	7,900
3° grado	4.6 %	363
4° grado	8.4 %	664
5° grado	4.6 %	363
6° grado	18.3 %	1,446
7° grado	11.5 %	909
8° grado	21.4 %	1,691
9° grado	16.0 %	1,264
10° grado	4.6 %	363
11° grado	4.6 %	363
12° grado	6.0 %	474

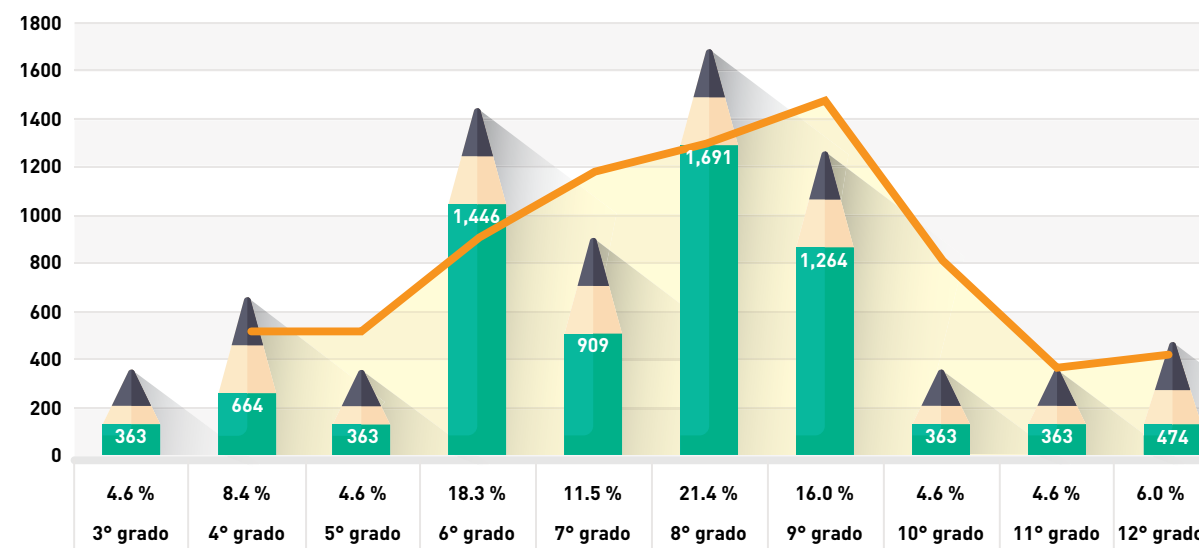
Fuente: Elaboración propia basada en el análisis de base de datos. ENS 2014.

**Gráfico 6a.** Curva de Pareto de la incidencia de embarazos adolescentes en función del nivel educativo alcanzado al momento de la deserción. El Salvador, 2015.



Fuente: Elaboración propia en base a tabla 2.

**Gráfico 6b.** Estimación del número de adolescentes embarazadas según grado de escolaridad al momento de la deserción. El Salvador, 2015.



Fuente: Elaboración propia.

El paso siguiente en el análisis propuesto consiste en estimar la inversión promedio por estudiante según el grado cursado para la educación básica y media. Por ejemplo, para obtener la inversión promedio por estudiante en educación básica en el año 2015, se dividió el monto ejecutado por el Ministerio de Educación de El Salvador en la partida de Educación Básica del año seleccionado, entre la matrícula final del mismo año para ese nivel. El mismo procedimiento se realiza con el nivel de educación media. Con lo anterior se obtiene el promedio que este ministerio invierte por cada estudiante que asiste a un grado educativo<sup>2</sup>. Como resultado, se estimó que durante el año 2015 el Ministerio de Educación de El Salvador realizó una inversión promedio de \$583.6 dólares por estudiante en educación básica y una inversión promedio de \$665.1 dólares por estudiante en educación media.

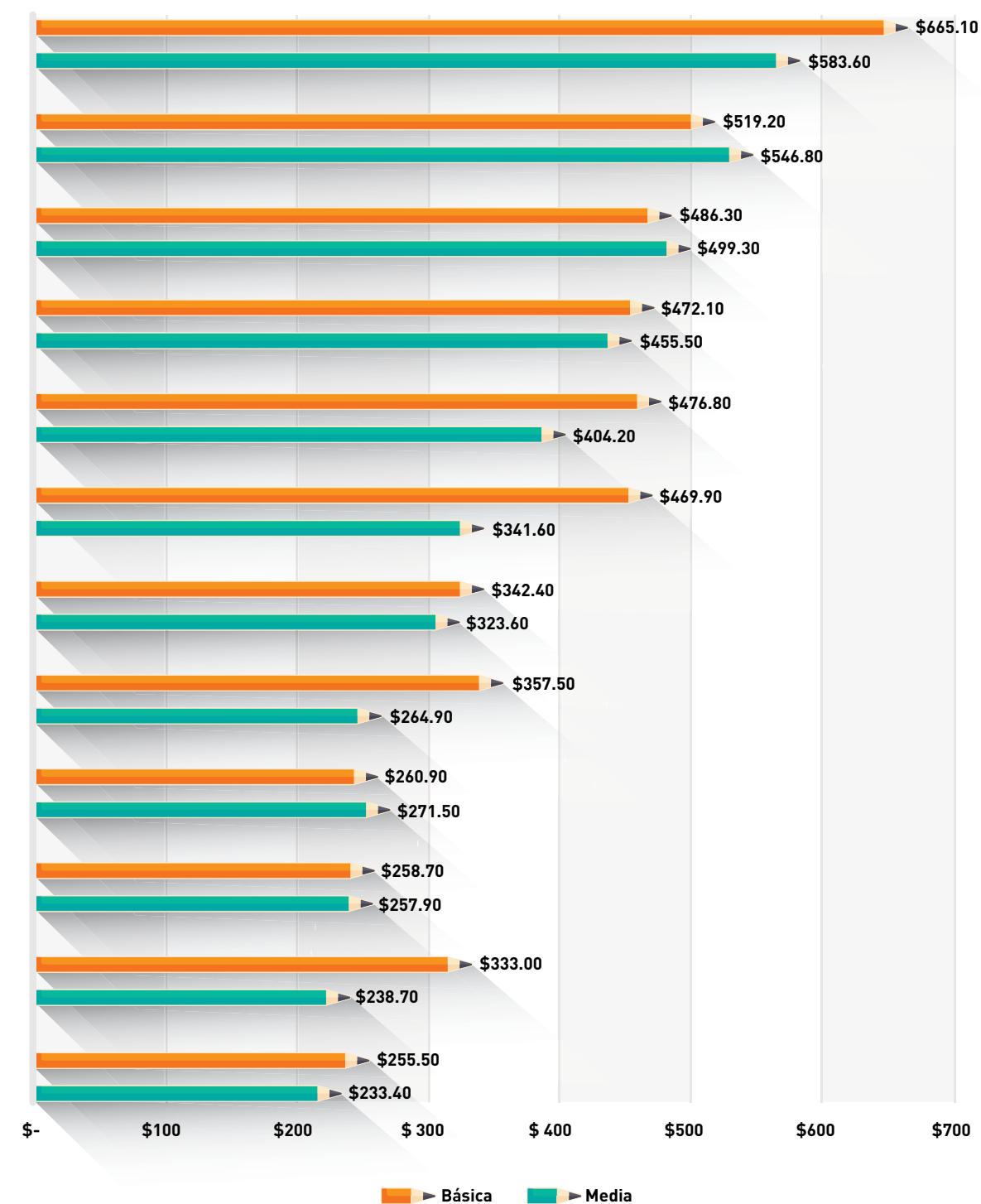
<p><b>Inversión promedio per cápita por estudiante según grado en educación Básica</b></p>	=	$\frac{\text{Presupuesto ejecutado en educación Básica 2015}}{\text{Matrícula final educación Básica 2015 (sector público)}} = \frac{\$558,107,885.95}{956,377} = \$583.60$
<p><b>Inversión promedio per cápita por estudiante según grado en educación Media</b></p>	=	$\frac{\text{Presupuesto ejecutado en educación Media 2015}}{\text{Matrícula final educación Media 2015 (sector público)}} = \frac{\$104,772,848.39}{157,536} = \$665.10$

De este modo, para calcular las inversiones para las niñas y adolescentes que abandonaron sus proyectos educativos en el año 2015 según el grado alcanzado, se realizó el mismo ejercicio año por año hacia atrás hasta el año 2005 de acuerdo a los registros del Ministerio de Hacienda –inversiones- y del Ministerio de Educación –matrícula final-<sup>3</sup>.

2 No se han tomado en consideración los costos en infraestructura debido a que en la rendición de cuentas del MINED ese rubro no está separado por niveles educativos, sino que solo se reporta una ejecución presupuestaria de 2989500 durante el año 2015 en el área de programas y proyectos de inversión. Tampoco se encontró reporte de préstamos para infraestructura educativa en nivel básico y medio durante el año 2015.

3 Por la ausencia de datos disponibles para el año 2004 se tomó como inversión promedio anual por estudiante para ese año, la cantidad estimada para el año 2005.

**Gráfico 7.** Inversión promedio anual del MINED por alumno en Educación Básica y Media, 2005-2015.



**Tabla 3.** Estimación de la inversión en la escolaridad de las niñas y adolescentes que desertaron en el año 2015 como resultado del embarazo según grado alcanzado al momento de la deserción<sup>4</sup>.

Número de niñas y adolescentes embarazadas que abandonaron la escuela en 2015 según grados		Inversión anual promedio por estudiante según año y nivel de escolaridad 2004-2015			Monto invertido de acuerdo al número de grados aprobados al momento de la deserción					Monto invertido de acuerdo al número de grados aprobados al momento de la deserción					Total inversión en Educación del Estado hasta 2015	
					Grados de Educación Básica y Media					Grados de Educación Básica y Media						
Grado	n°. pers.	Año	Media	Básica	12	11	10	9		8	7	6	5	4	3	
1	0	2004	\$233.40	\$255.50	\$121,088.30											\$121,088.30
2	0	2005	\$238.70	\$333.00	\$157,841.70	\$120,878.80										\$278,720.50
3	363	2006	\$257.90	\$258.70	\$122,618.40	\$93,904.00	\$93,904.00									\$310,426.40
4	664	2007	\$271.50	\$260.90	\$123,643.60	\$94,689.10	\$94,689.10	\$329,716.40								\$642,738.20
5	363	2008	\$264.90	\$357.50	\$169,448.50	\$129,767.50	\$129,767.50	\$451,862.70		\$604,509.40						\$1,485,355.60
6	1446	2009	\$323.60	\$342.40	\$162,277.30	\$124,275.60	\$124,275.60	\$432,739.40		\$578,926.00	\$311,202.70					\$1,733,696.60
7	909	2010	\$341.60	\$469.90	\$222,722.40	\$170,565.90	\$170,565.90	\$593,926.40		\$794,564.60	\$427,119.60	\$679,444.30				\$3,058,909.10
8	1691	2011	\$404.20	\$476.80	\$225,983.60	\$173,063.40	\$173,063.40	\$602,623.00		\$806,198.90	\$433,373.60	\$689,393.10	\$173,063.40			\$3,276,762.40
9	1264	2012	\$455.50	\$472.10	\$223,751.90	\$171,354.30	\$171,354.30	\$596,671.70		\$798,237.30	\$429,093.80	\$682,584.90	\$171,354.30	\$313,441.50		\$3,557,844.00
10	363	2013	\$499.30	\$486.30	\$236,683.60	\$176,524.60	\$176,524.60	\$614,675.20		\$822,322.60	\$442,041.00	\$703,180.70	\$176,524.60	\$322,899.00	\$176,524.60	\$3,847,900.50
11	363	2014	\$546.80	\$519.20	\$259,184.10	\$198,489.10	\$188,460.10	\$656,235.70		\$877,922.90	\$471,929.00	\$750,725.30	\$188,460.10	\$344,731.40	\$188,460.10	\$4,124,597.60
12	474	2015	\$583.60	\$665.10	\$276,609.70	\$211,834.00	\$211,834.00	\$840,651.50		\$1,124,637.50	\$604,550.80	\$961,694.70	\$241,421.30	\$441,608.10	\$241,421.30	\$5,156,262.90
	7900				\$2,301,853.30	\$1,665,346.40	\$1,534,438.60	\$5,119,102.10		\$6,407,319.00	\$3,119,310.40	\$4,467,023.00	\$950,823.70	\$1,422,680.00	\$606,406.00	\$27,594,302.30



Los siguientes ejemplos se utilizan para facilitar la lectura de la tabla 3 "Estimación de la inversión en la escolaridad de las niñas y adolescentes que desertaron en el año 2015 como resultado del embarazo según grado alcanzado al momento de la deserción":

#### Caso 1:

Una adolescente que desertó con sexto grado alcanzado en el año 2015, se ubica dentro de las 1,446 adolescentes (columna 2 de izquierda a derecha) que desertaron en 6to grado (columna 1 de izquierda a derecha). Para obtener la inversión total promedio, se utilizan los valores anuales promedio registrados para educación básica (columna 5 de izquierda a derecha) iniciando por el año de deserción 2015 (columna 3 de izquierda a derecha, última línea) hacia atrás en el tiempo -2014, 2013, 2012...2010-, hasta acumular los 6 años escolarizados para este caso particular-ice \$665,1 (año 2015, alcanzó 6to. grado), \$519,2 (año 2014, alcanzó 5to. grado), \$486,3 (año 2013, alcanzó 4to. grado), \$472,1 (año 2012, alcanzó 3ro. grado), \$476,8 (año 2011, alcanzó 2do grado), \$469,9 (año 2010, alcanzó 1ro grado)-. Cada uno de esos valores se ubica en las líneas respectivas, según el año registrado en la columna 3, dentro del monto invertido para el 6to grado aprobado al momento de la deserción (columna 12 de izquierda a derecha). Por lo tanto, las cantidades registradas bajo la columna 12 son las 1,446 adolescentes que desertaron con 6to grado aprobado para el período 2010-2015 para un total de \$4.467.023,0.

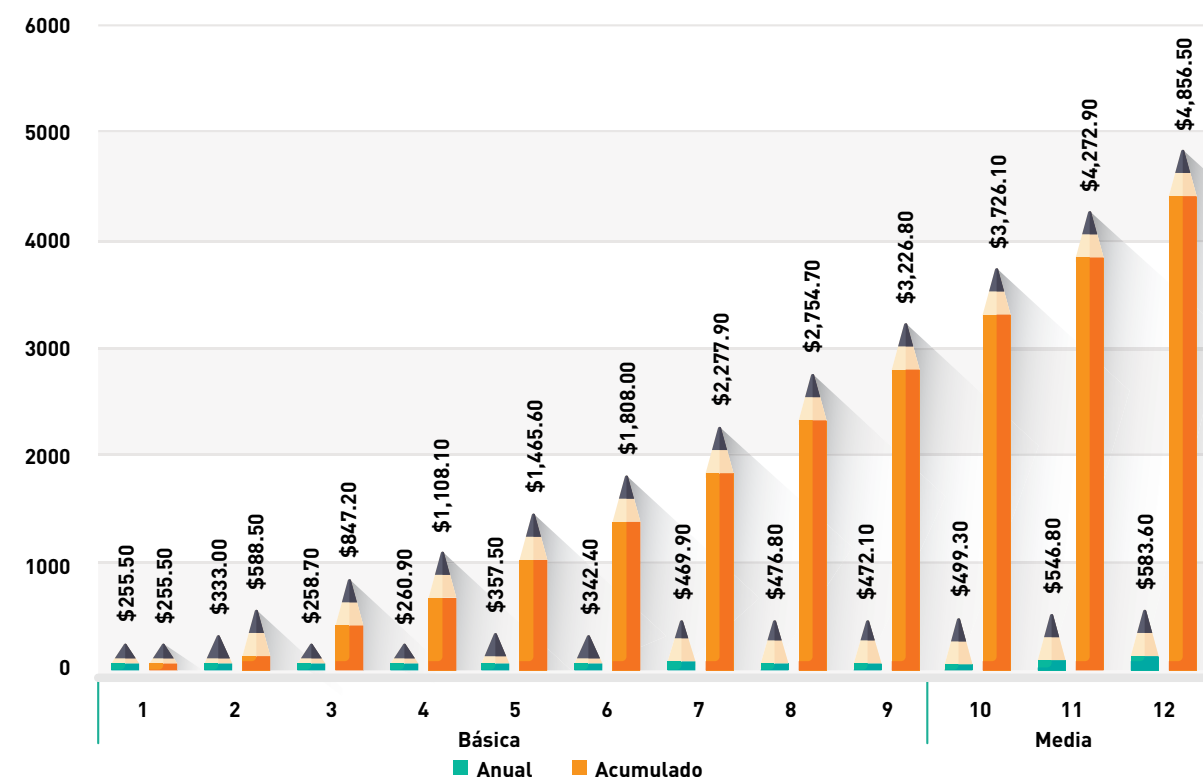
#### Caso 2:

Caso 2: Una adolescente que desertó con 12vo grado alcanzado en el año 2015, se ubica dentro de las 474 adolescentes (columna 2 de izquierda a derecha) que desertaron en 12vo grado (columna 1 de izquierda a derecha). Para obtener la inversión total promedio, se utilizan los valores anuales promedio registrados para educación media y básica (columna 4 y columna 5 de izquierda a derecha) iniciando por el año de deserción 2015 (columna 3 de izquierda a derecha) hacia atrás en el tiempo -2014, 2013, 2012...2004-, hasta acumular los 12 años escolarizados -ice \$583,6 (año 2015, alcanzo 12vo. grado, columna 4 educación media), \$546,8 (año 2014, alcanzó 11vo. grado, columna 4 educación media), \$499,3 (año 2013, alcanzó 10mo. grado, columna 4 educación media), \$472,1 (año 2012, alcanzó 9no. grado, columna 5 educación básica), \$476,8 (año 2011, alcanzó 8vo grado, columna 5 educación básica), \$469,9 (año 2010, alcanzó 7mo grado, columna 5 educación básica), \$342,4 (año 2009, alcanzó 6to grado, columna 5 educación básica), \$357,5 (año 2008, alcanzó 5to grado, columna 5 educación básica), \$260,9 (año 2007, alcanzó 4to grado, columna 5 educación básica), \$258,7 (año 2006, alcanzó 3ro grado, columna 5 educación básica), \$333,0 (año 2005 alcanzó 2do grado; columna 5 educación básica), \$255,5 (año 2004, alcanzó 1ro grado, columna 5 educación básica)-. Cada uno de esos valores se ubica en las líneas respectivas según el año (columna 3 de izquierda a derecha) dentro del monto invertido para el 12vo grado aprobado al momento de la deserción (columna 6 de izquierda a derecha). Por lo tanto, las cantidades registradas bajo la columna 6 son las 474 adolescentes que desertaron con 12vo grado aprobado para el período 2004-2015 para un total de \$2.301.853,3.

Para estimar la cantidad que el Estado salvadoreño invirtió en la escolaridad de las adolescentes que abandonaron su proyecto educativo a consecuencia del embarazo, se multiplicó el número de años aprobados al momento de la deserción por la inversión promedio anual para cada año realizada por el Ministerio de Educación (MINED) en un estudiante.

Por ejemplo, una estudiante que en 2015 se encontraba cursando su grado doce, lo más probable es que ingresó al sistema educativo formal en el año 2004, si no repitió ningún grado. El costo total de su educación representó para el Ministerio de Educación una inversión del orden de los \$4,856.5 que resulta de la suma de la inversión promedio anual en educación básica y media.

**Gráfico 8.** Inversión total del Ministerio de Educación de El Salvador en una estudiante que concluye la secundaria en 2015. El Salvador. 2015



Fuente: Ministerio de Educación, de El Salvador.

Como resultado, se puede concluir que el Estado salvadoreño invirtió en las niñas y adolescentes embarazadas que abandonaron su proyecto educativo en el año 2015 un monto aproximado equivalente a \$27,6 millones de dólares (tabla 3).

No obstante lo anterior, la participación de mercado de sub-sector público, es decir la cobertura del MINED, no ha sido el 100% para educación básica y media. Según la tabla 5, la tendencia del sub-sector público en educación básica ha sido a la baja en contraste con el subsector privado, con un rango que oscila entre 79% y 73% en el período 2005 al 2015. El mismo subsector en educación media la tendencia ha sido creciente con un rango entre 8% y 12% en el mismo período.

**Tabla 4.**

Distribución anual de participación de mercado del Sector Educación											
Sector Educativo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Básica	88.43 %	88.41 %	88.27 %	88.02 %	87.92 %	87.54 %	86.96 %	85.69 %	85.4 %	84.79 %	84.20 %
Privado	9.08 %	9.60 %	10.33 %	10.77 %	9.91 %	9.22 %	9.41 %	9.66 %	9.98 %	11.38 %	11.38 %
Público	79.35 %	78.81 %	77.94 %	77.26 %	78.02 %	78.32 %	77.55 %	76.03 %	75.06 %	73.41 %	72.81 %
Media	11.57 %	11.59 %	11.73 %	11.98 %	12.08 %	12.46 %	13.04 %	14.31 %	14.96 %	15.21 %	15.80 %
Privado	3.16 %	3.16 %	3.54 %	3.35 %	3.16 %	3.15 %	3.30 %	3.67 %	3.88 %	4.13 %	4.13 %
Público	8.41 %	8.43 %	8.19 %	8.63 %	8.92 %	9.30 %	9.74 %	10.65 %	11.08 %	11.08 %	11.67 %
Gran Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

En vista que no se pudo obtener la procedencia de las deserciones escolares por la maternidad temprana según subsector –público o privado–, los cálculos de la inversión del Estado ha sido estimado sobre que todas las deserciones procedían del subsector público asumiendo que el fenómeno de la fecundidad temprana afecta en su gran mayoría a las niñas y adolescentes procedentes de familias con algún grado de pobreza, y por ende que atienden al subsector público. Pero para efectos de una mayor precisión podría someterse a consideración una inversión sujeta a esos porcentajes de participación de mercado.

Al realizar este ejercicio con las adolescentes que año tras año abandonan su proyecto educativo como consecuencia del embarazo, valdría la pena preguntarse ¿se está maximizando el bono demográfico femenino en El Salvador? ¿Cuál podría ser la inversión adicional que el Estado salvadoreño podría realizar a fin de maximizar el retorno fiscal de la inversión educativa en las niñas y adolescentes que desertan anualmente a consecuencia de la maternidad temprana? Esperemos responder estas preguntas al finalizar el análisis objeto de este documento.

# Estimación de la inversión en atención en salud antes, durante y después del parto de las adolescentes embarazadas

Como antes mencionado, los costos en salud no fueron incorporados debido a que el país aún no cuenta con datos suficientes para realizar estimaciones precisas, aunque se está trabajando en este momento para disponer de estos en el futuro. No obstante, para fines ilustrativos del lector explicamos la metodología que el estudio propone para la estimación de los costos en salud.

El universo de análisis está representado por las niñas y adolescentes de 10 a 19 años que se registraron para la atención prenatal y del parto en los establecimientos de salud del sub-sector público de salud (MINSAL) durante el año seleccionado (de 1 de enero al 31 de diciembre).

Para la estimación de la inversión realizada por el Estado en términos de salud directamente en las niñas y adolescentes que experimentaron la maternidad, la base de cálculo tendría en cuenta las estadísticas y consideraciones epidemiológicas

del Ministerio de Salud sobre las atenciones del año seleccionado alrededor de:

- Los embarazos que transcurrieron con o sin complicaciones durante el período en cuestión y los cuales requirieron de atención médica prenatal en los establecimientos del Ministerio de Salud.
- Los abortos, partos y sus complicaciones atendidos durante el período seleccionado en instalaciones pertenecientes al Ministerio de Salud.
- La atención post-parto y de recién nacido sobre los nacidos vivos registrados en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Por ejemplo, según cifras oficiales del Ministerio de Salud, durante el año 2015 se registraron un total de 25,021 adolescentes para recibir atención prenatal, se atendieron un total de 23,005<sup>5</sup> partos en los establecimientos de salud, y hubo un total de 23,007 nacidos vivos<sup>6</sup>.

5 Partos atendidos incluye nacidos muertos (110), nacidos vivos (23,007) registrados en el Sistema de Información de Morbo-Mortalidad del Ministerio de Salud, El Salvador año 2015.

Para estimar los costos de la atención, el modelo propuesto analiza los costos basados por actividad según los diagnósticos y las atenciones en salud e incluye los costos en personal, medicamentos e insumos médicos y estancia hospitalaria.

**Tabla 5.** Parámetros de costos y prevalencias para la estimación de los costos relacionados a la atención del embarazo, parto y cuidados del recién nacido.

		Costo	Prevalencia
PRENATAL	Cuidados prenatales (4 controles)*	\$	100.0 %
	Tratamiento de anemia aguda	\$	42.0 %
	Hipertensión durante el embarazo	\$	4.3 %
	Prevención de la malaria durante los cuidados prenatales	\$	0.0 %
	Tratamiento de la malaria durante los cuidados prenatales	\$	0.0 %
PARTO- POSTPARTO- COMPLICACIÓN	Cuidados durante el parto	\$	100.0 %
	Cuidados después del parto	\$	100.0 %
	Cuidados de emergencia previos a la remisión	\$	20.0 %
	Ruptura de membranas antes del parto	\$	10.0 %
	Parto prolongado (>18 horas)	\$	6.2 %
	Parto asistido por fórceps o ventosa obstétrica	\$	3.1 %
	Cesárea	\$	5.2 %
	Hemorragia antes del parto	\$	0.7 %
	Hemorragia después del parto	\$	2.7 %
	Sepsis puerperal	\$	5.8 %
	Eclampsia / Pre eclampsia grave	\$	4.3 %
	Tratamiento de las complicaciones después de un aborto	\$	6.8 %*
	Fístula obstétrica	\$	0.0 %
	Infección del tracto urinario	\$	25.0 %
Mastitis	\$	15.0 %	
RECIÉN NACIDO	Cuidados de rutina del recién nacido	\$	100.0 %
	Sepsis / infecciones del recién nacido	\$	5.0 %
	Asfixia / dificultades respiratorias al nacer	\$	3.0 %
	Bajo peso al nacer	\$	7.0 %

6 Partos atendidos incluye nacidos muertos (110), nacidos vivos (23,007) registrados en el Sistema de Información de Morbo-Mortalidad del Ministerio de Salud, El Salvador año 2015. Nacidos vivos de partos únicos y múltiples registrados en el Sistema de Información de Morbo-Mortalidad del Ministerio de Salud, El Salvador año 2015.

Para cada una de las actividades relacionadas al embarazo adolescente –atención prenatal, del parto, postparto incluyendo las complicaciones que se suscitan y la atención del recién nacido– el modelo propuesto realiza una desagregación detallada por diagnósticos frecuentes en la cual se define el tiempo invertido del personal multiplicado por el salario, la cantidad de los insumos y medicinas que se utilizan multiplicado por su precio así como la estancia hospitalaria multiplicada por el costo y días promedio de la hospitalización. Además, el modelo utiliza prevalencias oficiales reportadas por el Ministerio de Salud, y en ausencia de estos, datos publicados por las Naciones Unidas para los diagnósticos relacionados con la atención prenatal, del parto, postparto incluyendo sus complicaciones y la atención del recién nacido.

Para estimar la inversión del Estado salvadoreño en la atención en salud para los embarazos de niñas y adolescentes entre 10 y 19 años suscitados en el año 2015 se multiplicaría el número de los eventos estimados por el costo unitario. La inversión total en el embarazo adolescente resultaría de la sumatoria de todos los costos incluidos.

**Tabla 7.** Estimación de la inversión realizada en cuidados del parto, post parto y complicaciones obstétricas de las adolescentes embarazadas, El Salvador 2015.

	Costo	Prevalencia	Personas	Inv.
Cuidados durante el parto	\$	100.0 %	23,005	\$
Cuidados después del parto	\$	100.0 %	23,005	\$
Cuidados de emergencia previos a la remisión	\$	20.0 %	4,601	\$
Ruptura de membranas antes del parto	\$	10.0 %	2,301	\$
Parto prolongado (>18 horas)	\$	6.2 %	1,426	\$
Parto asistido por fórceps o ventosa obstétrica	\$	3.1 %	713	\$
Cesárea	\$	5.2 %	1,196	\$
Hemorragia antes del parto	\$	0.7 %	161	\$
Hemorragia después del parto	\$	2.7 %	621	\$
Sepsis puerperal	\$	5.8 %	1,334	\$
Eclampsia / Pre eclampsia grave	\$	4.3 %	989	\$
Tratamiento de las complicaciones después de un aborto	\$	6.8 %*	2,140	\$
Fístula obstétrica	\$	0.0 %	0	\$
Infección del tracto urinario	\$	25.0 %	5,751	\$
Mastitis	\$	15.0 %	3,451	\$
				\$

**Tabla 6.** Estimación de la inversión realizada en atención prenatal de las adolescentes embarazadas, El Salvador 2015.

	Costo	Prevalencia	Personas	Inv.
Cuidados prenatales (4 cuidados prenatales)*	\$	100.0 %	25,021	\$
Tratamiento de anemia aguda	\$	42.0 %	10,509	\$
Hipertensión durante el embarazo	\$	4.3 %	1,076	\$
Prevención de la malaria durante los cuidados prenatales	\$	0.0 %	0	\$
Tratamiento de la malaria durante los cuidados prenatales	\$	0.0 %	0	\$
				\$

**Tabla 8.** Estimación de la inversión realizada en cuidados al recién nacido de madres adolescentes, El Salvador 2015.

	Costo	Prevalencia	Personas	Inv.
Cuidados de rutina del recién nacido	\$	100.0 %	23,007	\$
Sepsis / infecciones del recién nacido	\$	5.0 %	1,150	\$
Asfixia / dificultades respiratorias al nacer	\$	3.0 %	690	\$
Bajo peso al nacer	\$	7.0 %	1,611	\$
				\$

**Tabla 9.** Estimación de la inversión total realizada en atención en salud del embarazo adolescente, El Salvador 2015.

Área	Inversión
Prenatal	\$
Parto, Postparto y Complicaciones	\$
Recién nacido	\$
Total	\$

### ¿Lo anterior calcula el costo total del embarazo adolescente en salud?

Tres aspectos merecen la pena aclarar con respecto a la pregunta.

Primero, los montos a estimar no representarían la totalidad de la inversión realizada por el MINSAL en las niñas y adolescentes embarazadas que recibieron atención en el año 2015 en vista que algunas de ellas se inscribieron en 2014 y continúan recibiendo atención prenatal en el año 2015 o adolescentes embarazadas registradas en el año 2015 que continuarán recibiendo atención prenatal, del parto, postnatal incluyendo sus complicaciones y la atención del recién nacido en el año 2016. Por lo tanto, la inversión se referiría únicamente a los eventos y actividades –atención prenatal, parto, postparto y sus complicaciones y atención del recién nacido– de las nuevas inscripciones de control prenatal del año 2015 equivalente a las 25,021 niñas y adolescentes embarazadas, así como los partos, la atención postnatal y del recién nacido vivos registrados en el mismo período. Por ejemplo, en el año 2015 hubo un total de 176,948 atenciones prenatales totales en niñas, y adolescentes de 10 a 19 años de edad incluyendo las nuevas inscripciones del mismo año (25,021). Al multiplicar el costo unitario de la atención prenatal para el Ministerio de Salud de El Salvador, la inversión total sería diferente a la cantidad invertida en las atenciones prenatales de las 25,021 niñas y adolescentes durante el año 2015.

Segundo, en el período seleccionado habría que considerar el registro de abortos entre niñas y adolescentes de 10 a 19 años y las cifras "reales" en vista que la existencia de las restricciones derivadas de la aplicación de las leyes nacionales, que imponen prisión por la realización de

abortos, es probable que ese hecho enmascare la magnitud del número total de abortos y con ello los costos relacionados. Según publicación del Instituto Guttmacher (Guttmacher Institute, 2016), investigadores estimaron que para el año 2008, el año con los datos más recientes, la tasa anual de abortos entre adolescentes de 15 a 19 años a nivel global era de aproximadamente 16 abortos realizados en condiciones inseguras por cada 1,000 adolescentes de 15 a 19 años. Este dato sin embargo esconde las variaciones substanciales entre las regiones geográficas. Por ejemplo, África y América Latina y El Caribe, donde existen países con leyes restrictivas sobre el aborto, experimentaban altas tasas de abortos inseguros: 26 abortos inseguros por cada 1,000 adolescentes en África, 25 abortos inseguros por cada 1,000 adolescentes en América Latina y El Caribe. En Asia donde existen países con leyes no restrictivas sobre el aborto, la tasa de aborto inseguro era de 9 por cada 1,000 adolescentes en el 2008.

Tercero, para el año 2015 se registraron 20 muertes de adolescentes embarazadas entre 10 y 19 años. Además de las lamentables implicaciones para sus familias, el costo derivado por años de vida productiva perdidos y por consiguiente el retorno fiscal de esos ingresos y patrones de consumo perdidos agregan un costo adicional al no retorno fiscal de la inversión pública realizada, por ejemplo, en la educación de esas adolescentes fallecidas.

Tomando en cuenta las consideraciones abordadas hasta ahora cabe la pregunta ¿las repercusiones de la fecundidad adolescente precoz y temprana, se circunscriben a la esfera individual de las adolescentes y sus familias o acaso la misma situación contiene implicaciones económicas y sociales para el colectivo de una sociedad?

## Estimación de ingresos –en concepto de impuestos– no percibidos por el Estado debido a la deserción escolar de niñas y adolescentes de 10 a 19 años por causas relacionadas a la maternidad

### ¿Gasto o Inversión social? Poniéndonos de acuerdo.

La noción del vocablo inversión lleva consigo la idea de utilizar recursos con el objeto de alcanzar algún beneficio, bien sea económico, político, social, satisfacción personal, entre otros.

En el contexto empresarial, la inversión es el acto mediante el cual se utilizan ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo. La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad económica o negocio, con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en renunciar a un consumo actual y cierto, a cambio de obtener unos beneficios futuros y distribuidos en el tiempo.

Pero ¿estos preceptos del mercado podrían aplicarse al Estado en su rol de inversor social?

Tras la propuesta keynesiana<sup>7</sup> han florecido variados paradigmas en el diseño de Estado, tal es el caso del "Estado social inversor" propuesto por Giddens cuya principal crítica fue el alejamiento de las bases fundacionales que se teorizaron en el Estado de bienestar (Welfare State) –o Estado providencia (État-providence)– como modelo de "sociedad buena".

En la actualidad, el debate ideológico sobre fundamentos doctrinales parece irrelevante ante el tamaño de los desafíos a los que deben hacer frente las sociedades. En este sentido, renace como nuevo el paradigma estatal giddensiano con el objetivo de intervenir proactivamente y no tener que hacerlo cuando el daño esté ya hecho (pobreza, exclusión, carencias educativas etcétera). Giddens (Giddens, 2004) propone un estado de inversión social por sobre un estado del bienestar. El estado del bienestar moderno o el estado de inversión social moderno tendrían que acercarse más al tipo de estado que funciona a partir de activos (asset-based state), es decir, preocupado por el desarrollo de los activos en manos de las personas, ya sea la educación o cualquier otro tipo de calidad y capacidad.

Desde esta perspectiva –tal y como afirman Morel (Morel, 2012) y colaboradores–, la idea de que la política social debería ayudar a "preparar" a la población a prevenir ciertos riesgos sociales y económicos asociados con las cambiantes condiciones de empleo y modelos de familia, ha resultado ser central en la modernización de los sistemas de bienestar. Tan es así, que habría que entender a las políticas sociales y educativas –fundamentales para la competitividad económica, la cohesión social y el bienestar ciudadano– más como inversión que como gasto. Esta postura se circunscribe en el marco de una nueva perspectiva de las políticas sociales favorable a la reorientación del Estado de bienestar hacia el futuro, misma que concibe el gasto social no como un coste para la economía sino como una inversión necesaria para garantizar un crecimiento duradero, fuerte y compartido y, a la vez, para responder a las nuevas necesidades sociales. Esta estrategia de inversión social redefine las prioridades sociales del Estado con el fin de beneficiar a los individuos a lo largo de su trayectoria vital.

De acuerdo con la teorización de Giddens, en una sociedad en la que el trabajo sigue siendo esencial para la autoestima y el nivel de vida, el acceso a aquél es un ámbito principal de oportunidades. La educación es otro, y lo sería incluso aunque no fuera tan importante para las posibilidades de empleo para las que es determinante. Los gobiernos han de impulsar la educación durante toda la vida, desarrollando programas educativos que comiencen en los primeros años de un individuo y continúen incluso a una edad madura. El principio guía es la inversión en capital humano allí donde sea posible, más que la provisión directa de sustento económico personal.

Si las políticas sociales y de empleo están crecientemente orientadas hacia el desarrollo de los recursos humanos para un equilibrio de gran nivel de destrezas, pueden asumir el papel de "factor productivo". (Hemerijck, 2002) La inversión en educación es una de las vías más evidentes a través de las cuales la inversión social puede repercutir en el rendimiento económico.

La estrategia de la inversión social persigue sobre todo producir empleo de calidad mediante la adquisición de habilidades, lo cual refrenda la perspectiva de "preparar más que reparar" de la inversión social en variadas formas. Según Nelson y Stephens, (Moira & Stephens, 2011) capacitar a los individuos para participar en el mercado de trabajo subraya la creciente necesidad de confiar en los ingresos de mercado para mantener el estándar de vida, ya que el apoyo basado en el Estado es menos viable o sostenible. Así, las políticas que promueven la participación en el mercado de trabajo amortiguan el crecimiento del desempleo, el empleo precario y la pobreza, los cuales se incrementan cuando los individuos carecen de las habilidades necesarias para poder integrarse con éxito en el mercado de trabajo.

Esta estrategia repercute más ampliamente en la sociedad mejorando la conexión entre los individuos y el mercado laboral, aumenta los ingresos del país, reduce la dependencia hacia los beneficios sociales así como la presión presupuestaria y alienta nuevas formas de inversión de los negocios (Bartolomé & Olano, 2012).

### ¿Cuál es la relación de la fecundidad adolescente con el Estado de Giddens?

No cabe duda que la inversión en educación es una de las vías más evidentes a través de las cuales la inversión social puede repercutir en el rendimiento económico. Como ya mencionamos, la fecundidad adolescente en la educación se comporta como un expulsor, ocho por cada diez adolescentes que experimentan la maternidad abandonan su proyecto académico, colocando en riesgo el beneficio o retorno social de esa inversión. Se produce entonces una baja en el rendimiento económico como resultado de una baja en la productividad por una mano de obra menos calificada, y con ello la inminente pérdida en el aprovechamiento del dividendo demográfico femenino.

La generación de riqueza incluyendo el pago de las obligaciones tributarias desde el capital humano generado es una parte del retorno deseado que regresa al Estado para continuar generacionalmente el ciclo de inversión en forma de un "trueque social". Esto asume que a mayor desarrollo de ese capital, mejor ingreso, mayor riqueza y consecuentemente mayores tributos.

Bajo esta premisa, quisimos proponer una fórmula que nos permitiera completar la ecuación sobre el retorno de la inversión social y el impacto de la fecundidad temprana en este, luego de descontar

7 El keynesianismo es una teoría económica propuesta por John Mandar Kenes, plasmada en su obra Teoría general del empleo, el interés y el dinero, publicada en 1936 como respuesta a la Gran Depresión de 1929. Está basada en el estímulo de la economía en épocas de crisis. La economía keynesiana se centró en el análisis de las causas y consecuencias de las variaciones de la demanda agregada y sus relaciones con el nivel de empleo y de ingresos. El interés final de Keynes fue intentar dotar a las instituciones nacionales o internacionales de poder para controlar la economía en las épocas de recesión o crisis. Este control se ejercía mediante el gasto presupuestario del Estado, política que se llamó política fiscal. La justificación económica para actuar de esta manera parte, sobre todo, del efecto multiplicador que, según Keynes, se produce ante un incremento en la demanda agregada.

la inversión en educación y salud que generan el capital humano, aunque en este caso solamente se descuenta la inversión en educación por las razones antes descritas. Una aproximación fue aceptar que el nivel de la tasación directa (ingresos) y/o indirecta (consumo) desde las adolescentes embarazadas estaría en gran medida mediada por su calificación como mano de obra, esta alcanzada a través de la educación, y que el beneficio neto resultaría después de descontar la inversión realizada en las mismas adolescentes. A su vez, esto podría resultar en una medición del impacto de la maternidad en el retorno de estas adolescentes.

$$\text{Retorno fiscal de la inversión social} = \text{ingresos por tributos} - (\text{inversión en salud} + \text{inversión en educación}) \text{ (ROI)}$$

**La estimación de ingresos no percibidos en concepto de impuestos desde adolescentes que experimentaron la maternidad tempranamente.**

Los datos de las encuestas de hogares de propósitos múltiples (EHPM) de la última década dan cuenta que existe una relación directamente proporcional entre el número de grados obtenidos por las personas con respecto a su participación en el mercado laboral y el monto del salario que obtienen cuando trabajan, es decir, que a mayor número de grados, mayor será las posibilidades de insertarse en el mercado laboral y mayor el salario obtenido en su vida laboral.

La política fiscal en El Salvador establece el monto de tributos de acuerdo a los ingresos percibidos, lo cual implica que a mayores ingresos de los contribuyentes, mayores serán los ingresos percibidos por el Estado en términos de tributos. Bajo esta premisa, primero se estima los ingresos individuales potenciales y la proporción de participación en la PEA desde las adolescentes que abandonan su proyecto educativo según la escolaridad alcanzada. Luego, se calcula los impuestos directos e indirectos que estas adolescentes generan como un retorno fiscal,

donde el Estado regula su redistribución en la inversión social.

El procedimiento para el cálculo consiste en estimar la cantidad de ingresos en concepto de impuestos de IVA e ISR que generan las mujeres que desertaron por embarazo de acuerdo al promedio de escolaridad al momento de la deserción, y construir un escenario probable de cuanto podrían haber generado si ninguna de ellas hubiesen experimentado la maternidad antes de los 24 años y como resultado hubiesen alcanzado diferentes grados de escolaridad.

Para estimar cuánto deja de percibir el Estado debido directamente al embarazo en niñas y adolescentes, se ha utilizado como variables básicas:

- Estimación de deserciones por embarazo
- Estimación del número promedio de grados de escolaridad de las adolescente que desertan por embarazo,
- Estimación de mujeres de 20 a 24 años con acceso a escolaridad según fecundidad antes de los 19 años y sin embarazo.
- Mujeres Población Económicamente Activa

(PEA) de 20 a 24 años

- Mujeres PEA de 20 a 24 años según escolaridad para quienes desertaron por un embarazo antes de los 19 años y para las mujeres que tuvieron su primer hijo después de los 19 años y después de 24 años,
- Salario anual promedio de las mujeres de 20 a 24 años según escolaridad para quienes desertaron por un embarazo antes de los 19 años y para las mujeres que tuvieron su primer hijo después de los 19 años y después de 24 años,
- Variaciones en el tiempo de PEA y salarios
- Proporción del Impuesto al Valor Agregado (IVA)
- Proporción del Impuesto Sobre la Renta (ISR)
- Montos anuales de ingresos exentos del ISR

Para el año 2015, 7,900 adolescentes abandonaron su proyecto académico debido exclusivamente a la maternidad temprana. Los datos del estudio Maternidad y Unión antes citado da cuenta de la escolaridad obtenido por las adolescentes que abandonan sus estudios (ver tabla 10). Este resultado coincide con el análisis de los datos de la ENS 2014 sobre las mujeres de 20 a 24 años según acceso a niveles de educación formal que experimentan la maternidad antes de los 19 años de edad.

A fin de llevar a cabo las proyecciones, utilizamos los datos de la tabla 10, con el propósito de alinear la escolaridad de las 7,900 adolescentes al momento que abandonaron su proyecto académico a consecuencia de un embarazo así como con los datos de los salarios y la PEA según escolaridad.

**Tabla 10<sup>a</sup>.** Estimación de las niñas y adolescentes que abandonaron sus estudios a consecuencia de un embarazo según grado promedio alcanzado

Grado obtenido al momento de la deserción	Distribución porcentual según estudio	Estimación del número de Embarazadas 2015 según grado al momento de la deserción
Total	100.0 %	7,900
3° grado	4.6 %	363
6° grado	31.3 %	2,473
9° grado	48.9 %	3,864
12° grado	15.2 %	1,200

Fuente: Elaboración propia en base a: Estudio de Maternidad y Uniones en niñas y adolescentes, 2015

De acuerdo a la EHPM 2015, da cuenta que las mujeres de 20 a 24 que tienen escolaridad primaria completa (sexto grado) tienen un ingreso mensual promedio de \$149.8 dólares, es decir, \$1,797.9 dólares al año. Las que tienen secundaria completa (12 grados) devengan salarios promedio de \$245.2 dólares al mes, es decir \$2,942.4 anual. Las que tienen educación superior (17 grados) obtienen salarios equivalentes a \$395.0 dólares mensuales equivalentes a \$4,739.5 dólares anuales. Estos datos indican que la tenencia de bachillerato (que de acuerdo a la CDN es obligatoria) y educación superior en grado 17 aumenta los ingresos percibidos anualmente en 163% y 264% respectivamente con respecto al salario de primaria completa.

No toda la población en edad de trabajar, efectivamente trabaja o busca trabajar, por lo que no todas las niñas y adolescentes embarazadas que desertaron trabajarán o buscarán trabajo cuando tengan 20 o 24 años de edad, es decir, no todas serán parte de la Población Económicamente Activa.

La participación de la población en la PEA varía dependiendo del área geográfica, la edad y el nivel educativo. De acuerdo a la EHPM 2015, en el grupo de mujeres de 20 a 24 años que tienen primaria completa (sexto grado) de escolaridad, la PEA es de 32.5%, en las que tienen secundaria completa (12 grados) es equivalente a 56.1%, en las que tienen 17 grados es de 70.5%.

Aplicando lo anterior a las 7,900 niñas y adolescentes que abandonaron sus estudios a causa del embarazo, se estimaría que aproximadamente el 39.7% serán parte de la PEA cuando alcancen entre 20 y 24 años, es decir que solamente 3,133 trabajarán.

Si las mismas adolescentes no hubiesen experimentado la maternidad antes de los 24 años y consecuentemente hubieran logrado alcanzar los grados de escolaridad de acuerdo a los datos reflejados en la EHPM 2015, la tasa de participación en la PEA aumenta de 39.7% a 50.8%, lo cual implicaría que 4,012 niñas y adolescentes serían parte de la PEA al alcanzar la edad entre los 20 y 24 años.

Al multiplicar el número de adolescentes que formarían parte de la PEA (3,133) por el salario promedio de anual para las mujeres de 20 a 24 años según grados de escolaridad, resulta que en esas condiciones las niñas y adolescentes que desertaron por causa directa del embarazo devengarían \$6,511,960.3 dólares en un año (tabla 13.a).

Utilizando el mismo concepto pero esta vez con el grupo de adolescentes que no experimentaron la maternidad antes de los 24 años, asumiendo que estas mujeres alcanzan niveles de escolaridad en las proporciones reflejadas en la tabla 13.b, las 4,012 mujeres devengarían \$12,986,307.9 dólares en un año.

**Tabla 11.** Salarios promedio de las mujeres de 20 a 24 años según grado de escolaridad.

Grado	Salarios mensuales (\$)	Salarios anuales (\$)
0	117.50	1,410.30
3	140.70	1,688.20
6	149.80	1,797.90
9	156.60	1,879.10
12	245.20	2,942.40
15	342.20	4,106.50
17	395.00	4,739.50

Fuente: Elaboración propia en base a EHPM 2015

**Tabla 12.** Proporción de PEA en mujeres de 20 a 24 años según grados de escolaridad. EHPM 2015

Escolaridad	Mujer
0	34,9 %
3	37,3 %
6	32,5 %
9	39,3 %
12	56,1 %
15	40,9 %
17	70,5 %

Fuente: Elaboración propia en base a EHPM 2015

**Tabla 13a.** Estimación de las niñas y adolescentes que abandonaron sus estudios a consecuencia de un embarazo según grado promedio alcanzado

Distribución de las 7,900 niñas y adolescentes embarazadas según grado promedio alcanzado			PEA según grado de escolaridad de mujeres de 20 a 24 años	Salario promedio anual según grado de escolaridad de mujeres de 20 a 24 años	Ingresos anuales estimados a percibir por las 7,900 niñas y adolescentes
Grado obtenido	Distribución de frecuencia porcentual	Distribución de frecuencia absoluta ordinal			
3	4,6 %	363	37,3 %	\$1,688.20	\$228,687.80
6	31,3 %	2.473	32,5 %	\$1,797.90	\$1,446,145.40
9	48,9 %	3.864	39,3 %	\$1,879.10	\$2,855,652.10
12*	15,2 %	1.200	56,1 %	\$2,942.40	\$1,981,475.10
<b>TOTAL</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7.900</b>			<b>\$6,511,960.30</b>

\*Para hacer comparables los grados educativos de la ENS-MICs con la EHPM, se ha agregado en una sola categoría los grados de bachillerato técnico vocacional de la ENS-MICs, asignándole 12 grados según la EHPM.

Fuente: Elaboración propia basada en análisis de microdatos de la ENS-MICs 2014 y EHPM 2015.



**Tabla 13b.** Estimación de salarios anuales devengados por 7,900 mujeres de 20 a 24 años de edad que no experimentaron la maternidad.

Distribución de las 7,900 mujeres NO embarazadas según grado promedio alcanzado			PEA según grado de escolaridad de mujeres de 20 a 24 años	Salario promedio anual según grado de escolaridad de mujeres de 20 a 24 años	Ingresos anuales estimados a percibir por las 7,900 mujeres de 20 y 24 años
Grado obtenido	Distribución de frecuencia porcentual	Distribución de frecuencia absoluta			
0	0,4 %	35	34,9 %	\$1,410.30	\$17,245.50
3	2,5 %	198	37,3 %	\$1,688.20	\$124,488.90
6	8,5 %	669	32,5 %	\$1,797.90	\$390,972.20
9	15,2 %	1.199	39,3 %	\$1,879.10	\$886,080.10
12*	43,4 %	3.430	56,1 %	\$2,942.40	\$5,664,036.10
15	15,4 %	1.213	40,9 %	\$4,106.50	\$2,038,678.90
17	14,6 %	1.156	70,5 %	\$4,739.50	\$3,864,806.30
<b>TOTAL</b>	<b>100,0 %</b>	<b>7.900</b>			<b>\$12,986,307.90</b>

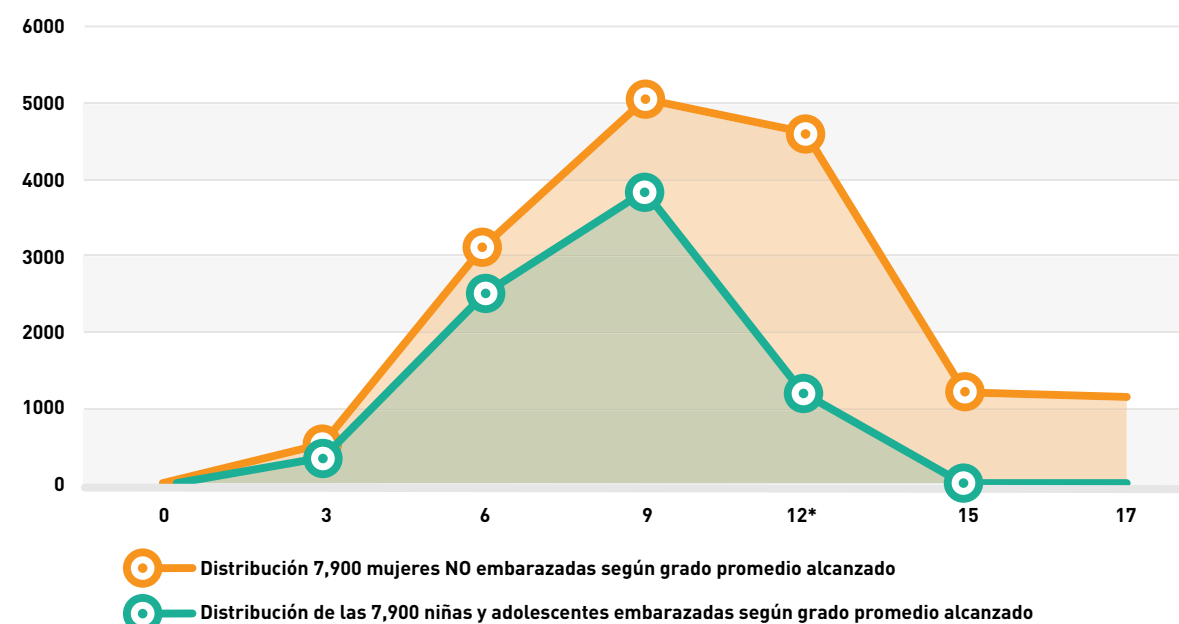
\*Para hacer comparables los grados educativos de la ENS-MICs con la EHPM, se ha agregado en una sola categoría los grados de bachillerato técnico vocacional de la ENS-MICs, asignándole 12 grados según la EHPM.

Fuente: Elaboración propia basada en análisis de microdatos de la ENS-MICs 2014 y EHPM 2015.

Los datos anteriores permiten analizar la incidencia del embarazo en las oportunidades de las mujeres en vista que se aísla el factor fecundidad temprana mientras se mantienen otras variables que les afectan, por ejemplo, la pobreza, acceso y cobertura educativa, y la valoración social de la mujer y la consecuente desigualdad de género expresada en trabajos no remunerados, salarios y distribución porcentual de la PEA desiguales entre hombres y mujeres.

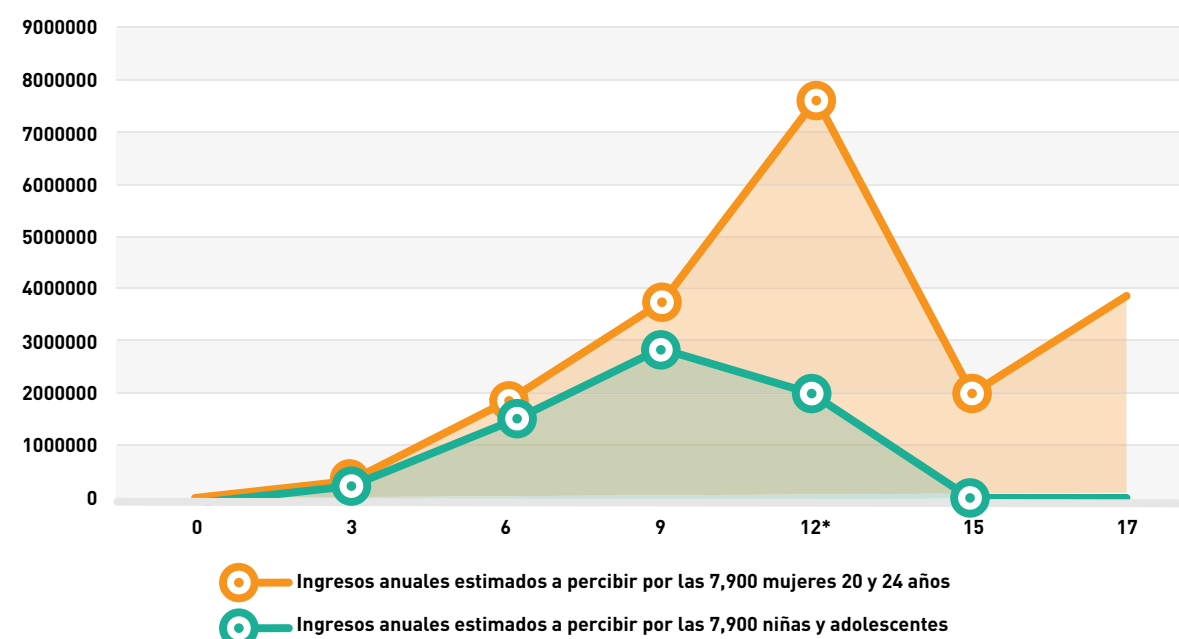
Como resultado, la diferencia cuantitativa entre la PEA de niñas y adolescentes que experimentaron la maternidad antes de los 19 años y las que no la experimentaron antes de los 20 y 24 años de edad, es de 879 mujeres, lo cual representa un incremento significativo equivalente a 28,1%. No obstante, la variación más importante es "cualitativa" en vista que las mujeres que no experimentan la maternidad alcanzan una escolaridad cualitativamente mejor, por ejemplo 2,369 de ellas (29,9%) logran alcanzar algún grado en educación superior. Esa diferencia cualitativa en la escolaridad alcanzada, impacta positivamente en los ingresos de las mujeres con un incremento de hasta 99,4% más, comparado con los ingresos de niñas y adolescentes que abandonaron su proyecto académico como consecuencia directa de la maternidad antes de los 19 años de edad.

**Gráfico 9.** Distribución de 7,900 niñas y adolescentes que experimentaron la maternidad en el año 2015 según escolaridad promedio alcanzada comparado con el mismo grupo si hubiesen postergado la maternidad después de los 20 y 24 años.



Fuente: Elaboración propia en base a EHPM 2015

**Gráfico 10.** Estimación de ingresos anuales de 7,900 niñas y adolescentes que experimentaron la maternidad en el año 2015 según escolaridad promedio alcanzada comparado con los ingresos anuales del mismo grupo si hubiesen postergado la maternidad después de los 20 y 24 años.



Fuente: Elaboración propia en base a EHPM 2015

### ¿Cómo se estiman los ingresos percibidos por el Estado en concepto de contribuciones tributarias?

Para determinar el retorno fiscal de la inversión social es importante examinar las contribuciones tributarias directas e indirectas sobre los ingresos y los patrones de consumo de los grupos de población seleccionados bajo este análisis.

De acuerdo al artículo 37 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR) las personas naturales que obtengan ingresos, estos serán gravados de la siguiente manera:

Tabla de Retención Mensual					
	Desde	Hasta	% a aplicar	Sobre el exceso de:	Más cuota fija de:
<b>I Tramo</b>	\$0.01	\$472.00	Sin Retención		
<b>II Tramo</b>	\$472.01	\$895.24	10 %	\$472.00	\$17.67
<b>III Tramo</b>	\$895.24	\$2,038.10	20 %	\$895.24	\$60.00
<b>IV Tramo</b>	\$2,038.10	En adelante	30 %	\$2,038.10	\$288.57

Para el cálculo de la retención, deberán ser consideradas únicamente las remuneraciones gravadas en el período respectivo. Las remuneraciones gravadas, se determinarán deduciendo al total de las remuneraciones del período, las remuneraciones no gravadas y cotizaciones laborales a la Seguridad Social. Las cotizaciones previsionales a las Administradoras de Fondos de Pensiones e Instituciones Públicas Previsionales, se encuentran comprendidas en el concepto de remuneraciones no gravadas.

Los datos de la EHPM reflejan que los ingresos anuales de las mujeres de 20 a 24 años de edad que experimentaron la maternidad antes de 19 años en el año 2015 como aquellas que no la experimentaron antes de 20 y 24 años de edad con escolaridades de entre 0 a 17 grados, son menores del límite establecido en la Ley del ISR para pagar el ISR. Por lo tanto, el Estado no percibiría ingresos en concepto de ISR por ellas. Dicho de otra manera, los ingresos del Estado en concepto de ISR no se verían afectados desde las 7,900 niñas y adolescentes que abandonaron su proyecto educativo como consecuencia de la maternidad en el año 2015.

El otro tributo incorporado en el análisis es el IVA el cual es un impuesto regresivo indirecto que depende de patrones de consumos, los que a su vez están restringidos por los ingresos.

Para efectos del cálculo del IVA, utilizaremos los ingresos equivalentes a \$6,511,960.3 de las 7,900 niñas y adolescentes que abandonaron su proyecto académico como resultado de la maternidad y que a la edad de 20 y 24 años de edad mantendrían una escolaridad y una participación de PEA señaladas en la tabla 13.a. Por el igual, se calcula el IVA sobre los ingresos equivalentes a \$12,986,249.4 para el grupo de niñas y adolescentes que a la edad de 24 años no habrían experimentado la maternidad y que alcanzaron escolaridades y una PEA respectiva para cada grupo en los porcentajes descritos en la tabla 13.b.

De acuerdo a la sección 8 de la EHPM 2015, del total de gastos de los hogares, el 51% lo consumen en Supermercado, Tienda informal, Tienda especializada, almacén o Restaurante, los cuales por lo general venden sus productos gravados con el IVA. Por el contrario, un 49% de las compras las realizan en lugares como Carrito, Ambulante, Mercado, Cafetín, Comedor, Chalet u Otro lugar de tipo informal. Lo anterior permite estimar que del total de ingresos de los hogares, el 51% se destina para compras en lugares que retienen IVA y por lo tanto, captan esos ingresos para el Estado.

Para estimar el aporte al IVA sobre los ingresos obtenidos por las niñas y adolescentes embarazadas en 2015, quienes a la edad de 20 y 24 años obtendrán los ingresos antes mencionados, se multiplican esos ingresos obtenidos por el 51%, y el resultado se multiplica por el 13% del IVA, lo cual da como resultado los aportes anuales en términos de impuestos. El mismo procedimiento se realizaría con el grupo hipotético que no experimentó la maternidad.

Principal lugar de compra	GASTO SEMANAL	
	Gasto (US\$)	%
Supermercado	31,336.40	4.9 %
Tienda informal	157,281.30	24.7 %
T. especializada	136,083.60	21.3 %
Restaurante	678.60	0.1 %
Almacén	67.70	0.0 %
Carrito	96.30	0.0 %
Ambulante	108,654.70	17.0 %
Otros (Especif.)	24,677.10	3.9 %
Mercado	119,419.10	18.7 %
Cafetín	678.60	0.1 %
Comedor	57,636.80	9.0 %
Chalet	1,032.80	0.2 %
<b>Total</b>	<b>637,642.70</b>	<b>100.0 %</b>

**Tabla 14.** Distribución de los gastos de los hogares, según lugar de compra de alimentos.

Fuente: Elaboración propia en base a EHPM 2015

Al hacer el ejercicio, el IVA a percibir por el Estado en un año sería equivalente a \$431,743.0 desde las niñas y adolescentes que abandonaron su proyecto educativo quienes obtendrían los ingresos según la escolaridad señalada. Ahora bien, si las mismas niñas y adolescentes no hubiesen experimentado la maternidad y a la edad de 20 y 24 años generaran los ingresos calculados, el Estado hubiera percibido un IVA que hubiese sido equivalente a \$821,852.1 el cual representa 190% más comparado con el primer grupo. El Estado no percibiría ingresos por concepto de ISR en ninguno de los grupos. Dicho de manera diferente, el Estado deja de percibir \$390,109.1 dólares en un año en concepto de IVA debido a la maternidad en 7,900 niñas y adolescentes quienes en 2015 abandonaron su educación.

**Tabla 15a.** Estimación del aporte económico de las niñas y adolescentes si no hubiesen experimentado la maternidad hasta después de la edad entre 20 y 24 años

Variables	Nivel educativo promedio alcanzado							TOTAL
	0 Grados	3 Grados	6 Grados	9 Grados	12 Grados	15 Grados	17 Grados	
Porcentaje de mujeres de 24 años con acceso a educación que aun no han tenido hijos (ENS 2014)	0.4 %	2.5 %	8.5 %	15.2 %	43.7 %	15.1 %	14.6 %	100%
Número de niñas y adolescentes de 10 a 19 años de las 7,900 según grado promedio alcanzado de no haber experimentado la maternidad a la edad de 20 y 24 años	35	198	669	1,199	3,430	1,213	1,156	7,900
Porcentaje de mujeres de 20 a 24 años Económicamente Activas EHPM 2015	34.9 %	37.3 %	32.5 %	39.3 %	56.1 %	40.9 %	70.5 %	
Número de niñas y adolescentes de 10 a 19 años de las 7,900 de acuerdo a PEA y Nivel educativo	12	74	217	472	1,925	496	815	4,012
Salarios promedio anual que devengarían las niñas y adolescentes de 20 a 24 años que trabajan, según grados educativos EHPM 2015	\$1,410.30	\$1,688.20	\$1,797.90	\$1,879.10	\$2,942.40	\$4,106.50	\$4,739.50	
Monto promedio anual que devengarían las niñas y adolescentes de 10 a 19 años sin experimentar la maternidad a la edad de 20 y 24 años	\$17,245.50	\$124,488.90	\$390,913.70	\$886,080.10	\$5,664,036.10	\$2,038,678.90	\$3,864,806.30	\$12,986,249.40
Estimación de ingresos gravables con IVA (51% compra en lugares que retienen IVA. EHPM 2015)	\$8,792.20	\$63,489.30	\$199,395.80	\$451,900.80	\$2,888,658.40	\$935,753.60	\$1,773,946.10	\$6,321,939.30
Estimación de ingresos en concepto de IVA	\$1,143.40	\$8,253.60	\$25,921.50	\$58,747.10	\$375,525.60	\$121,648.00	\$230,613.00	\$821,852.10
Estimación de aportes al ISR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

**Tabla 15b.** Estimación del aporte económico de las adolescentes que tuvieron un hijo antes de los 19 años de edad y que desertaron de la escuela a causa de la maternidad

Variables	Nivel educativo alcanzado				TOTAL
	3 Grados	6 Grados	9 Grados	12 Grados	
Porcentaje de las niñas y adolescentes de 10 a 19 años de las 7,900 según grado promedio alcanzado al momento del abandono de la escuela debido al embarazo	4.6 %	31.3 %	48.9 %	15.2 %	100 %
Número de niñas y adolescentes de 10 a 19 años de las 7,900 según grado promedio alcanzado al momento del abandono de la escuela debido al embarazo	363	2,473	3,864	1,200	7,900
Porcentaje de mujeres de 20 a 24 años Económicamente Activas EHPM 2015	37.3 %	32.5 %	39.3 %	56.1 %	
Número de niñas y adolescentes de 10 a 19 años de las 7,900 que abandonaron la escuela de acuerdo a PEA y Nivel educativo	136	804	1,520	673	3,133
Salarios promedio de mujeres de 20 a 24 años que trabajan, según grados educativos EHPM 2015	\$1,688.20	\$1,797.90	\$1,879.10	\$2,942.40	
Monto promedio anual que devengarán las niñas y adolescentes de 10 a 19 años de las 7,900 que desertaron	\$228,687.80	\$1,446,145.40	\$2,855,652.10	\$1,981,475.10	\$6,511,960.30
Estimación de ingresos gravables con IVA (51% compra en lugares que retienen IVA. EHPM 2015)	\$116,630.80	\$737,534.10	\$1,456,382.60	\$1,010,552.30	\$3,321,099.70
Estimación de ingresos en concepto de IVA	\$15,162.00	\$95,879.40	\$189,329.70	\$131,371.80	\$431,743.00
Estimación de aportes al ISR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Por último, agreguemos a la estimación los 40 años promedio de vida productiva perdido (60 de edad máxima de trabajo, menos 20 años de edad de las adolescentes) de las 20 niñas y adolescentes que fallecieron en el año 2015 por causas relacionados al embarazo precoz y temprano. Siguiendo los cálculos anteriores para adolescentes que experimentaron la maternidad antes de los 19 años, si el promedio de escolaridad, la participación de PEA y los ingresos anuales de las niñas y adolescentes que fallecieron era similar a las sobrevivientes, pudieron haber acumulado en un año un total de \$15,898.3.

En 40 años de vida productiva asumiendo que las variables se mantienen a lo largo del tiempo se obtendría un ingreso equivalente a \$635,931.0 y que de ellos el 51% (\$324,324.8) potencialmente sería gravado con el IVA, resulta que estas muertes maternas hubiesen aportado al Estado \$42,162.2. Dicho de otra manera, el Estado dejó de percibir \$42,162.2 por efecto de la maternidad temprana desde estas 20 niñas y adolescentes que fallecieron por causas relacionadas.

Variables	Nivel educativo alcanzado				TOTAL
	3 Grados	6 Grados	9 Grados	12 Grados	
Porcentaje de las niñas y adolescentes de 10 a 19 años de las 20 fallecidas según grado promedio alcanzado al momento de fallecer	4.6 %	31.3 %	48.9 %	15.2 %	100 %
Número de adolescentes embarazadas que fallecieron por embarazo según escolaridad	1	6	10	3	20
Mujeres de 20 a 24 años Económicamente Activas con 6 grados de escolaridad EHPM 2015	37.3 %	32.5 %	39.3 %	56.1 %	
Estimación de adolescentes embarazadas que trabajarán cuando tengan 20-24 años	0	2	4	2	8
Salarios promedio de mujeres de 20 a 24 años que trabajan, según grados educativos EHPM 2015	\$1,688.20	\$1,797.90	\$1,879.10	\$2,942.40	
Monto promedio anual que devengarían las 20 niñas y adolescentes que fallecieron	\$ -	\$3,657.80	\$7,222.40	\$5,018.10	\$15,898.30
Monto promedio perdido en 40 años que devengarían las 20 niñas y adolescentes que fallecieron	\$ -	\$146,313.10	\$288,895.80	\$200,722.10	\$635,931.00
Estimación de ingresos gravables con IVA (51% compra en lugares que retienen IVA. EHPM 2015)	\$ -	\$74,619.70	\$147,336.90	\$102,368.30	\$324,324.80
Estimación de ingresos en concepto de IVA	\$ -	\$9,700.60	\$19,153.80	\$13,307.90	\$42,162.20
Estimación de aportes al ISR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Ahora bien, realizando los cálculos anteriores, pero en esta ocasión asumiendo que las adolescentes no hubiesen experimentado la maternidad hasta los 24 años a diferentes grados de escolaridad de las 20 niñas y adolescentes que fallecieron, con una participación de PEA a diferentes porcentajes según la escolaridad y consecuentemente a diferentes ingresos anuales por cada fallecida pudieron haber representado un total de \$31,974.4 en un año. En 40 años de vida productiva asumiendo que las variables se mantienen a lo largo del tiempo las 20 niñas y

adolescentes fallecidas obtendrían un ingreso equivalente a \$1,278,976.0 y que de ellos el 51% (\$624,563.3) potencialmente sería gravado con el IVA. Resulta que estas muertes maternas hubiesen aportado al Estado \$81,193.2 en concepto de IVA. Dicho de otra manera, el Estado dejó de percibir \$81,193.2.

**Tabla 16a.** Estimación del aporte económico de las adolescentes que fallecieron y que tuvieron un hijo antes de los 19 años de edad.

**Tabla 16b.** Estimación del aporte económico perdido de las adolescentes que fallecieron si no hubiesen tenido hijos antes de los 19 años.

Variables	Nivel educativo promedio alcanzado							TOTAL
	0 Grados	3 Grados	6 Grados	9 Grados	12 Grados	15 Grados	17 Grados	
Porcentaje de mujeres de 24 años con acceso a educación que aún no han tenido hijos (ENS 2014)	0.4 %	2.5 %	8.5 %	15.2 %	43.7 %	15.1 %	14.6 %	100%
Número de adolescentes embarazadas que fallecieron por embarazo según escolaridad	0	0	2	3	9	3	3	20
Porcentaje de mujeres de 20 a 24 años Económicamente Activas EHPM 2015	34.9 %	37.3 %	32.5 %	39.3 %	56.1 %	40.9 %	70.5 %	
Estimación de la distribución de las 20 fallecidas de acuerdo a PEA y Nivel educativo	0	0	1	1	5	1	2	10
Salarios promedio de mujeres de 20 a 24 años que trabajan, según grados educativos EHPM 2015	\$1,410.30	\$1,688.20	\$1,797.90	\$1,879.10	\$2,942.40	\$4,106.50	\$4,739.50	
Monto promedio anual que devengarían las 20 niñas y adolescentes que fallecieron	\$ -	\$ -	\$1,797.90	\$1,879.10	\$14,711.90	\$4,106.50	\$9,479.00	\$31,974.40
Monto promedio perdido en 40 años que devengarían las 20 niñas y adolescentes que fallecieron	\$ -	\$ -	\$71,916.00	\$75,164.00	\$588,476.00	\$164,260.00	\$379,160.00	\$1,278,976.00
Estimación de ingresos gravables con IVA (51% compra en lugares que retienen IVA. EHPM 2015)	\$ -	\$ -	\$36,677.20	\$38,333.60	\$300,122.80	\$75,395.30	\$174,034.40	\$624,563.30
Estimación de ingresos en concepto de IVA	\$ -	\$ -	\$4,768.00	\$4,983.40	\$39,016.00	\$9,801.40	\$22,624.50	\$81,193.20
Estimación de aportes al ISR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

**¿Cuál es el resultado final de la estimación de los costos en cuanto al retorno fiscal de la inversión social?**

Para responder realizaremos el análisis con las 25,021 niñas y adolescentes del año 2015 que experimentaron la maternidad tempranamente en tres escenarios con los datos de la tabla 1:

**Escenario 1:** Las 25,021 niñas y adolescentes no experimentan la maternidad postergándola hasta los 24 años de edad.

**Escenario 2:** Las 25,021 niñas y adolescentes experimentan la maternidad después de los 19 años de edad.

**Escenario 3:** Las 25,021 niñas y adolescentes experimentan la maternidad antes de los 19 años de edad.

Bajo estos tres escenarios corremos en el tiempo las cifras a sabiendas que:

1. El per cápita en educación para los diferentes niveles de escolaridad seleccionados son \$3,089.2<sup>9</sup> para 6 grados, \$4,856.5 para 12 grados y \$6,016.5 para 17 grados, todos multiplicados por las proporciones de mujeres que alcanzarán

cada porción educativa según los datos del gráfico 3 del documento, lo cual brinda la inversión pública en educación<sup>10</sup>;

2. Los aportes tributarios anuales en concepto de IVA y en concepto de ISR de estas mujeres acordes a la PEA y sus salarios con base a los niveles de escolaridad se proyectaron ajustado las edades desde 20 años hasta 60 años, siendo una estimación conservadora por cuanto no incorpora variaciones futuras sino los valores actuales a esas edades definidos por el contexto y condiciones nacionales, regionales y mundiales actuales.

De haberse incluido los costos en salud, también se habría tenido en consideración que:

1. La tasa global de fecundidad -número de hijos por mujer- de una mujer salvadoreña a lo largo de su vida reproductiva (15 a 49 años) -equivalente a 2.3 según la ENS 2014- y sus diferenciales -1,7 (universitaria) y 2,8 (primaria)- multiplicados por los costos para el sector público de la atención prenatal, parto, postnatal y recién nacidos, lo cual brinda la inversión pública en atención materna;

3. El per cápita anual estimado para una usuaria de planificación familiar según preferencias de uso de métodos modernos es equivalente hasta \$12.8 multiplicado por tres rangos de adherencia de 10, 15 y 20 años según fecundidad, lo cual brinda la inversión pública en planificación familiar;

**Tabla 17a.** Inversión Pública y Retorno según fecundidad de 25,021 niñas y adolescentes del año 2015.

Inversión Social y Retorno Fiscal	Nunca Embarazadas hasta 24 años	Embarazo después de 19 años	Embarazo antes de 19 años
	<b>Educación</b>		
6 grados	\$20,328,551.70	\$35,711,152.0	\$57,196,538.00
12 grados	\$53,223,345.10	\$52,372,496.0	\$26,735,032.50
17 grados	\$45,011,115.10	\$16,106,170.5	\$6,022,516.50
Sub total inversión educación	\$118,563,011.80	\$104,189,818,5	\$89,954,087.00
<b>Total Inversión Publica</b>	<b>\$ 118,563,011.84</b>	<b>\$ 104,189,818.50</b>	<b>\$ 89,954,087.00</b>
	<b>Aporte tributarios</b>		
IVA	\$206,496,431.60	\$147,655,823.20	\$112,823,651.86
ISR	\$79,820,222.90	\$28,561,792.30	\$10,679,997.79
<b>Total aportes tributarios</b>	<b>\$286,316,654.60</b>	<b>\$176,217,615.50</b>	<b>\$123,503,649.60</b>
<b>Retorno fiscal de la inversión</b>	<b>\$167,753,642.73</b>	<b>\$72,027,796.95</b>	<b>\$33,549,562.65</b>
<b>Tasa de retorno</b>	<b>2,4</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>
VAN (3%)	\$66,440,180.65	\$2,084,643.67	<b>-\$19,092,410.15</b>
TR (10%)	5 %	3 %	2 %

Los resultados son reveladores. Las 25,021 niñas y adolescentes que experimentaron la maternidad tendrán un retorno a la sociedad salvadoreña de aproximadamente \$33,5 millones de dólares, después de sustraer la inversión pública en educación, durante su vida productiva y reproductiva. No obstante, si estas mismas niñas y adolescentes hubiesen postergado su fecundidad después de los 19 años o inclusive hasta los 24 años en adelante, ese retorno de la inversión sería equivalente a \$72,0 y \$167,8 millones de dólares respectivamente. Por cada dólar invertido por el Estado salvadoreño en las 25,021 niñas y adolescentes que experimentaron la maternidad en el año 2015 se obtendrán \$0,40 centavos de rentabilidad de la inversión pública en cambio si las mismas niñas hubiesen postergado la maternidad después de los 19 años o hasta los 24 años en adelante, se obtendrían \$0,7 y \$1,4 dólares de rentabilidad respectivamente.

9 Esta cantidad equivalente a \$3,089.2 resulta de sumar el promedio per cápita de los últimos seis años tomando el 2015 como el último año.

10 La estimación del monto de inversión per cápita por estudiante en un grado universitario en el sector público, se realizó dividiendo el monto del presupuesto ejecutado por la Universidad de El Salvador durante el año 2015 (\$56,572,900\*), entre los estudiantes activos en esa universidad durante ese año (46,937\*\*), lo cual da como resultado que la inversión por estudiante fue de \$1203.29 para el año 2015. \*Ministerio de Hacienda, Informe de la gestión financiera del Estado Ejercicio financiero fiscal 2015, página 348. \*\*Ministerio de Educación, Resultados de la información de instituciones de educación superior 2015, página 16.

Hemos incorporado la utilización del Valor Actual Neto (VAN)<sup>11</sup> y la Tasa Interna de Retorno (TIR)<sup>12</sup>. Si bien la utilización de ambas medidas para medir la rentabilidad de la inversión en esta situación es limitada, por cuanto no incorporan la retribución de los intangibles y hasta los tangibles que no han sido calculados, los resultados demuestran cómo el factor fecundidad determina diferencias en las tres inversiones. El VAN calculado a una inflación de 3%, resulta positivo en un poco más de \$66,4 millones para el grupo de niñas y adolescentes que postergan la fecundidad para después de los 24 años mientras que para el grupo quienes experimenta la maternidad antes de los 19 años el valor es negativo en -\$19,1 millones. Este resultado demuestra el efecto negativo de la fecundidad precoz y temprana en la rentabilidad de la inversión social en la educación de las niñas y adolescentes. Igualmente, la tasa interna de retorno se considera óptima cuando ronda el 9% y solo el grupo de niñas y adolescentes que postergan la maternidad después de los 24 años reflejan un resultado cercano al óptimo equivalente al 5%.

Aún mejor, el análisis económico incremental demuestra que con una inversión pública en educación por el Estado salvadoreño de \$ 14,4 millones y \$ 28,6 millones para alcanzar mayores grados de escolaridad y por ende mejores salarios, la sociedad salvadoreña hubiese obtenido \$95,7 millones y \$134,2 millones de dólares adicionales respectivamente como retorno de la inversión teniendo en cuenta que por cada \$1,0 dólar adicional invertido se hubiese obtenido \$6,7 y \$4,7 dólares de rentabilidad de la inversión durante la vida productiva y reproductiva.

En ambos análisis no se ha incluido el aporte en tributos perdidos por la cantidad de \$81,193.2 derivado de los años productivos de las 20 niñas y adolescentes que fallecieron mientras experimentaban la maternidad, si ellas hubiesen sobrevivido y postergado su maternidad hasta los 24 años en adelante y cumplido 40 años de vida productiva.

11 **El Valor Actual Neto (VAN)** permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión y calcular su diferencia. Para ello trae todos los flujos de caja futuros al momento presente descontándolos a un tipo de interés determinado. El VAN va a expresar una medida de rentabilidad del proyecto en términos absolutos netos, es decir, en n° de unidades monetarias. El VAN sirve para generar dos tipos de decisiones: en primer lugar, ver si las inversiones son efectuales y en segundo lugar, ver qué inversión es mejor que otra en términos absolutos. Si su valor es mayor a cero, el proyecto es rentable, considerándose el valor mínimo de rendimiento para la inversión. Una empresa suele comparar diferentes alternativas para comprobar si un proyecto le conviene o no. Normalmente la alternativa con el VAN más alto suele ser la mejor para la entidad.

12 **La Tasa Interna de Retorno (TIR)** es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión. La tasa interna de retorno (TIR) nos da una medida relativa de la rentabilidad, es decir, va a venir expresada en tanto por ciento. La TIR puede utilizarse como indicador de la rentabilidad de un proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad; así, se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

**Tabla 17b.** Análisis incremental sobre la inversión Pública y Retorno según fecundidad de 25,021 niñas y adolescentes del año 2015

Inversión Social y Retorno Fiscal	Nunca Embarazadas hasta 24 años (A)	Embarazo despues de 19 años (B)	Embarazo antes de 19 años (C)	Diferencia A-B	Diferencia A-C
	<b>Educación</b>				
6 grados	\$20,328,551.70	\$35,711,152.00	\$57,196,538.00	-\$15,382,600.30	-\$36,867,986.30
12 grados	\$53,223,345.10	\$52,372,496.00	\$26,735,032.50	\$850,849.10	\$26,488,312.60
17 grados	\$45,011,115.10	\$16,106,170.50	\$6,022,516.50	\$28,904,944.60	\$38,988,598.60
sub total inversión educación	\$118,563,011.80	\$104,189,818.50	\$89,954,087.0	\$14,373,193.30	\$28,608,924.80
Total Inversión Publica	\$118,563,011.84	\$104,189,818.50	\$89,954,087.00	\$14,373,193.30	\$28,608,924.80
	<b>Aporte tributarios</b>				
IVA	\$206,496,431.60	\$147,655,823.20	\$112,823,651.86	\$58,840,608.50	\$93,672,779.80
ISR	\$79,820,222.90	\$28,561,792.30	\$10,679,997.79	\$51,258,430.70	\$69,140,225.20
Total aportes tributarios	\$286,316,654.60	\$176,217,615.50	\$123,503,649.60	\$110,099,039.10	\$162,813,004.90
Retorno fiscal de la inversión	\$167,753,642.70	\$72,027,797.00	\$33,549,562.60	\$95,725,845.80	\$134,204,080.10
<b>Tasa de retorno</b>	<b>2,4</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>	<b>7,7</b>	<b>5,7</b>

Ahora bien, retomemos el análisis únicamente sobre la base de las 7,900 niñas y adolescentes que abandonaron su proyecto educativo como consecuencia directa de la maternidad en el año 2015.

El total de tributos a la sociedad salvadoreña durante 1 año de vida productiva que las 7,900 niñas y adolescentes, con la escolaridad promedio diferenciadas, aportarán a la sociedad será equivalente a \$431,743.0 dólares. Dado la escolaridad obtenida al momento de la deserción y por ende el nivel salarial, el concepto de los tributos aportados es IVA únicamente. En contraste, si la misma cantidad de niñas y adolescentes hubiesen postergado su maternidad hasta los 24 años de edad, su aporte en tributos

durante 1 año de vida productiva sería equivalente a \$821,852.1 en concepto de IVA, el cual representa 190% comparado con el primer grupo. Dicho de una manera diferente, el Estado dejó de percibir \$ 390,109.1dólares en un año en concepto de IVA por efecto de la maternidad.

Si estas cifras se repitieran de forma lineal bajo las mismas circunstancias y condiciones durante los futuros 40 años de vida de las 7,900 niñas y adolescentes que abandonaron su proyecto educativo como resultado de la maternidad en el año 2015, el Estado salvadoreño dejaría de percibir \$15,604,364.0 que resulta de la diferencia de los tributos obtenidos desde las 7,900 niñas y adolescentes con una fecundidad antes de los 19 años y otra posterior a la edad de 24 años.

Ahora considere que el país año tras año, cierto que con algunas variaciones, 25,021 nuevas niñas y adolescentes entre 10 y 19 años quienes alcanzan un promedio de 5,7 grados de escolaridad experimentan la maternidad precoz y temprana. ¿Cuál será el efecto económico acumulado en una década? ¿Cuál es el efecto para una sociedad que dentro de pocos años iniciará su invierno demográfico porque la proporción de población dependiente será mayor que aquella en edad de trabajar? ¿Cuál será el efecto para una población que envejece rápidamente y quienes demandarán recursos, posiblemente mayores en contraste con poblaciones homologas de países desarrollados, debido a las condiciones de desventaja en términos de salud y educación en las cuales crecieron a consecuencia de las limitaciones de inversión social del Estado?

#### **¿Cuál podría ser el costo de una inversión adicional para disminuir los riesgos de una fecundidad temprana y obtener un mejor retorno fiscal de la inversión?**

Retomando los datos de El Salvador, si tomásemos los resultados de la ENS 2014 con respecto a las preferencias de uso de anticonceptivos entre adolescentes de 15 a 19 años de edad, los años protección pareja y los costos de servicios de planificación familiar incluyendo la consejería y la provisión de métodos modernos anticonceptivos (personal y medicamentos), el Ministerio de Salud de El Salvador hubiese invertido \$320,268.8 dólares para prevenir los 25,021 embarazos de adolescentes en el año 2015, asumiendo que estos embarazos se suscitaron en relaciones sexuales consentidas en las cuales hubo una falta de uso de protección anticonceptiva. Visto desde otra perspectiva, si el MINSAL hubiese invertido en un programa de planificación familiar con métodos modernos para posponer el embarazo de las

mismas 25,021 adolescentes en 2015 a un costo per cápita de \$12.8 dólares, más los \$28,6 millones en educación, el retorno de la inversión hubiese sido equivalente a \$133,9 millones de dólares.

Por supuesto que la adopción de esas preferencias señaladas en la ENS 2014 lleva implícito el derecho a decidir cuándo y cuántos hijos tener y de manera empírica y práctica se muestra una avenida hacia la prevención de maternidades al azar o forzadas a efectos de comparación de un análisis de costos. No obstante, la oferta de opciones para prevenir la maternidad adolescente no se restringe a la anticoncepción como se señala más adelante. Lo más importante es que las niñas y adolescentes tengan oportunidades y opciones a decidir y a la protección de su integridad y de sus proyectos de vida, a postergar el inicio de relaciones sexuales y/o la maternidad.

La falta de datos disponibles sobre los costos en salud para la atención del embarazo adolescente no contribuyó a contrastar la inversión en mejorar el acceso y uso de anticoncepción u otro programa versus el costo per cápita de la atención prenatal, parto, postnatal y el recién nacido de las 25,021 adolescentes entre 10 y 19 años que experimentaron la maternidad en 2015. Seguramente, el sub-sector público de salud se hubiese ahorrado una cantidad importante de recursos por cada adolescente en costos relacionados a la maternidad.

Un estudio publicado por RAND Corporación en 2016 (Kase & Kilburn, 2016) estimó los costos de un programa escolar de prevención de embarazo adolescente en Tulsa, Oklahoma desarrollado por la Sociedad de Ayuda a la Niñez, conocido como Chillaren Aida Soviet Carrera (CAS-Carrera). Si bien el enfoque central de CAS-Carrera es prevenir el embarazo entre adolescentes, el

programa también tiene como objetivo mejorar otros resultados como el rendimiento académico y la reducción de comportamientos riesgosos. CAS-Carrera está dedicado para estudiantes de sexto a noveno grado, aunque normalmente los servicios de CAS-Carrera abarcan hasta los 12 grados. Este programa provee una intervención multi-componente consistente en educación, empleo, servicios de salud mental y física, vida y sexualidad (FLSE), autoexpresión y programación relacionada con el deporte. El modelo después-de-la-escuela involucra a los estudiantes en actividades posterior al día regular de la escuela y el modelo durante-la-escuela incorpora a los estudiantes en actividades dentro del día regular de escuela. De acuerdo a los resultados de este estudio, el costo anual por estudiante para las actividades del modelo durante-la-escuela es de aproximadamente \$ 3,283 mientras que el costo del modelo de actividades después-de-la-escuela asciende a \$ 5,248, es decir, incorpora un costo adicional de \$ 1,965 al modelo durante-la-escuela.

La utilización del estudio como un benchmarking presenta la limitación que los costos están representados sólo para esta implementación particular y sólo se podría generalizar a otros lugares en la medida en que otros lugares tienen costo de mano de obra similar, estructuras, disponibilidad de instalaciones y otras similitudes estructurales. Por ejemplo, el 84% de los costos de este programa representan el rubro de personal cuyos costos por hora oscilan entre \$ 19,5 por hora (32%), \$26 por hora (64%) y \$ 35 por hora (4%). Es decir, un programa similar en El Salvador podría representar una cifra de inversión mucho menor por estudiante al considerar este parámetro.

Si utilizásemos las cifras de inversión anual por estudiante del programa CAS-Carrera a un tercio de los costos originales, debido a una reducción de

los costos de mano de obra, equivalente a \$1,094 por un período de al menos cuatro años – 6to, 7mo, 8vo y 9no grados según el gráfico 6.b.– para prevenir el embarazo entre adolescente de las 25,021 niñas que experimentaron la maternidad en el año 2015, el costo ascendería a \$109,5 millones. Este monto sería adicional a la inversión del sistema educativo de \$118,5 millones mostrado en las tablas 17a y 17b, para un total equivalente a \$227,0 millones. Asumiendo que esa inversión adicional no tendría ningún efecto, en el tipo de empleo y los ingresos sobre las condiciones actuales de las beneficiadas, y por lo tanto la generación de tributos estimada en \$286,3 millones se mantendría igual, el retorno fiscal una vez descontada la inversión, aún tendría un efecto positivo de \$ 59,3 millones en 40 años de vida productiva, una cifra casi dos veces superior al retorno fiscal que generarán las niñas y adolescentes que experimentaron la maternidad antes de los 19 años, según las tablas 17a y 17b.

Si la inversión anual por estudiante de un programa similar al CAS-Carrera fuese aún inferior en una quinta parte de los costos originales, el retorno desde las 25,021 niñas y adolescentes sería equivalente a \$102,1 millones aproximadamente representando un incremento de 305% con respecto al retorno que las mismas niñas y adolescentes brindarían tras haber experimentado la maternidad antes de los 19 años (\$33,5 millones).

# Reflexiones finales

La intención del análisis sobre el costo económico de la maternidad precoz – antes de los 15 años- y temprana, es abrir un diálogo con otro lenguaje, dirigido a ciertas audiencias dentro de las cuales la lente social es menos atractiva y quienes buscan cifras tangibles para medir riesgos, pérdidas y ganancias. De ninguna manera el propósito es colocar cifras a cada persona y/o sus historias o decisiones. Más bien, es llamar la atención y a la conciencia con estas pruebas de acierto y error, sobre que las implicaciones de esa maternidad, para muchas de estas niñas y adolescentes una maternidad forzada, escapan a los límites individuales y por el contrario, afecta a la sociedad entera.

No está bien normalizar que niñas de 10 años estén dando a luz; tampoco las de 18 años. No está bien que para estas niñas y adolescentes sus derechos y oportunidades queden rezagados, a merced de roles sexistas culturalmente impuestos, cuyas consecuencias directas diezman el porvenir de una persona y su prole, con un mapa georreferenciado por la pobreza y la indigencia, la violencia y el abuso, la escasez, la negación del derecho reproductivo a planificar su

familia, la privación del derecho a una vida digna, segura y próspera donde la maternidad y unión no se observen como espejismo de destino a la situación que se vive o se padece, vidas plagadas de nubarrones sin esperanza ni aspiraciones, sin acceso a rutas que prevengan y castiguen el acoso, la violencia sexual, el incesto y el estupro acorde a la normativa legal existente.

No está bien que el país atraviese una oportunidad demográfica histórica que con ajustes importantes, su capital humano, el divino tesoro, pueda ser aprovechado, con base al derecho de cada individuo y cobijado por la ambición de ciudadanas y ciudadanos de producir desarrollo con igualdad y equidad sin distinción de raza, credo, religión, diversidad étnica y cultural, o preferencia sexual. Un bono demográfico que bajo la tutela de un Estado social inversor mejore la productividad y el empleo, mejore la oportunidad del aprovechamiento de un dividendo femenino que hoy escasamente tienen 35,9% de participación laboral en lo rural. Lo contrario, es arrinconar el futuro de la nación retrocediendo centímetro a centímetro contra un atavismo del cual todas y todos pagarán la factura hoy y mañana.

La fecundidad adolescente dejará rezagado a niñas y adolescentes en la aspiración de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en tanto esta fecundidad afectará la pobreza (ODS1), el hambre (ODS2), la salud y bienestar (ODS3), la educación (ODS4), la igualdad de género (ODS5), el agua limpia y saneamiento (ODS6), el trabajo decente y crecimiento económico (ODS8), la reducción de las desigualdades (ODS10), ciudades y comunidades sostenibles (ODS11), la justicia y la paz (ODS16), y la alianza para lograr los objetivos sostenibles de un total de 17.

El análisis del costo económico de la maternidad temprana demostró los recursos que el Estado y la sociedad salvadoreña dejan de percibir como resultado de la fecundidad precoz y temprana. Asimismo, el análisis muestra que con una inversión escasamente mayor a la actual, equivalente a \$28,6 millones de dólares en educación, contribuiría a la culminación de la educación media y superior a un número importante de niñas y adolescentes con un efecto multiplicador de 5,7 veces en el retorno de la inversión calculado en \$134,2 millones de dólares representando una inversión rentable.

Si bien el análisis sobre los costos de la fecundidad adolescente no aborda costos vinculados a esferas de los hijos e hijas de esas niñas y adolescentes más allá del nacimiento, principalmente por razones metodológicas, existen estudios que demuestran costos económicos relacionados a ellos y ellas.

Según Hoffman (Hoffman, 2006) en su estudio sobre "El costo público del embarazo adolescente", los hijos (varones) de madres adolescentes de 17 años o menos tienen 2,2 más probabilidades de ser encarcelados y 2,5 veces más de pasar

mayor tiempo en prisión que los hijos de madres mayores de 20 años. Visto de otra manera, el que el Estado y la sociedad protejan a sus niñas y adolescentes para postergar la maternidad después de los 20 años, según este estudio, reduciría en 10,6% las probabilidades de estar en prisión y en 13,4% el promedio de años en cárcel. A su vez, esto reduciría en 4,0% la población carcelaria lo cual sería entre un rango de 100,000 a casi 175,000 prisioneros con una reducción de costos de aproximadamente \$4,2 billones de dólares. El estudio continúa y menciona que los hijos (varones) de madres de 18 y 19 años de edad tiene 40% más probabilidades de haber estado en prisión y 30% de estar más tiempo en prisión hasta la edad de 40 años que los hijos de mujeres que retrasaron la maternidad al inicio de sus años 20. Si estas madres adolescentes retrasarán su maternidad después de alcanzado los 20 años, se reducirían las probabilidades de estar en prisión en 5,8% y el tiempo en prisión en 6,7% con una reducción de la población aprisionada en más de 7,000 y una reducción de costos públicos de alrededor de \$175,000 millones de dólares.

Por otra parte, las probabilidades de las hijas de madres adolescentes de 17 años o menos de experimentar la experiencia de la maternidad a edad temprana son casi de un tercio del total de ellas, es decir, casi un 33% comparado con un 11% de probabilidades entre las hijas de mujeres que iniciaron la maternidad después de los 20 años de edad. El dilatar el nacimiento entre las niñas y adolescentes menores de 17 años hasta cumplir 20 años o más, reduciría en 60% la probabilidad de las hijas de experimentar la maternidad precoz y temprana. En el caso de las hijas de adolescentes de 18 y 19 años de edad, las probabilidades de experimentar la maternidad temprana son de 17% comparado con las hijas de mujeres mayores de 20 años de edad. Retrasar la maternidad entre



estas adolescentes, tendría un efecto de reducir en un tercio la experiencia de ser madre a temprana edad entre las hijas de adolescentes que fueron madres a los 18 y 19 años de edad.

Lo anterior, no es el resultado de una condición biológica que se hereda de madres/padres a hijas e hijas, sino probablemente son la consecuencia de las limitaciones y los aprendizajes que se favorecen a partir de contextos familiares y comunitarios en una sociedad específica que podría desarrollar mecanismos de protección.

Las evidencias de intervenciones efectivas en otros países corroboran que los principales avances en la prevención y disminución del embarazo se han dado en los programas que empoderan, fortalecen las habilidades para la vida y desarrollan capacidades y competencias para el ejercicio de una sexualidad sana, saludable, responsable y placentera en las y los adolescentes.

También funciona la educación sexual basada en la escuela, en la familia y en el entorno de las y los adolescentes, ya que se ha notado que los mejores proveedores de información sobre sexualidad y conductas saludables son en primer lugar los padres y madres de familia, siempre que las relaciones al interior de la familia sean positivas.

Las y los adolescentes que deciden postergar o iniciar su actividad sexual deben acceder a métodos anticonceptivos oportunamente con énfasis en los métodos reversibles de larga duración por el mayor tiempo de adherencia, por lo tanto es necesario y urgente vencer las barreras legales que aún existen y que impiden el acceso de las y los adolescentes a los servicios e insumos de salud sexual y reproductiva.

En Estados Unidos, el Estado de Colorado desarrolló un programa entre los años 2009 y 2015 en el cual se suministraba métodos anticonceptivos reversibles de larga duración (Dispositivos Intrauterinos e Implantes). Como resultado, los embarazos entre adolescentes disminuyeron en 40% y los abortos se redujeron en 35% según los datos del Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente del mismo Estado.

Al extraer los resultados de siete evaluaciones de impacto (EIs) apoyadas por el Banco Mundial sobre el retraso de la edad temprana de matrimonio es decir después de 18 años, se establece que los programas deben simultáneamente contrarrestar los elementos que incentivan el matrimonio infantil – la pobreza, la limitadas oportunidades para la educación y retención escolar, la educación o entrenamiento vocacional, y el bajo valor de las niñas en las sociedades según el contexto de cada país. Para ello, programas deben proveer educación vocacional y habilidades para la vida, incremento de acceso a la educación gratuita, provisión de mentoría y consejería, acceso a educación y consejería en salud sexual con niñas y sus comunidades. Las transferencias condicionadas pueden contrarrestar los elementos económicos que incentivan el matrimonio precoz (Parsons & McClearly-Sills, 2014).

Las mismas evaluaciones realizadas por el Grupo del Banco Mundial establecen que la igualdad de género no puede ser alcanzada hasta que la mujer tenga control sobre las decisiones relativas a su salud sexual y reproductiva incluyendo aquellas que determinan el riesgo de contraer VIH y otras infecciones de transmisión sexual así como los embarazos no planificados. Los programas amplios con intervenciones interactivas en las

escuelas y en las comunidades que incrementen el acceso a la educación y promuevan el empoderamiento de las niñas ofrecen mejores resultados en la salud sexual y reproductiva entre adolescentes. Los programas efectivos para disminuir el embarazo adolescente incluyen componentes relacionados a transferencias condicionadas para cuidar de la salud sexual y reproductiva de las mujeres, reducir los costos de la educación para las familias pobres, provisión de educación o entrenamiento vocacional, provisión de educación e información sobre la salud sexual y reproductiva y comportamientos saludables, incluyendo los riesgos de contraer VIH, y las oportunidades de empleo demuestran disminución de embarazos antes de los 16 y 18 años (Heath and Mobarak, 2012).

Las investigaciones señalan que ningún programa es capaz de reducir los factores de riesgo asociados al problema y que su efectividad dependerá de la claridad del propósito, objetivos y metas de las intervenciones. Recomiendan que los programas tengan la capacidad de influir en alguna medida en los patrones culturales de la comunidad en relación al embarazo en la adolescencia, así como a comprometer a las madres y padres de familia, las escuelas y la comunidad en su conjunto para mejorar la respuesta nacional frente a la problemática.

Después de leer este documento, a usted lector, le invitamos a reflexionar en cuál lado de la balanza debería la sociedad salvadoreña en su conjunto colocar sus esfuerzos reconociendo que el acuerdo mundial alrededor de la agenda 2030 es no dejar a nadie atrás.

# Bibliografía

1. Bartolomé, A. I., & Olano, E. U. (2012). La inversión en Educación. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, vol.57 no.216.
2. Bearinger LH1, S. R. (2007). *Global perspectives on the sexual and reproductive health of adolescents: patterns, prevention, and potential*. *Lancet*, 369 (9568):1220-31.
3. Becker, G. (1994). *Human Capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to Education*. Chicago: The University of Chicago Press.
4. Chandra-Mouli V1, S. J. (2015). "Where are we with Adolescent Sexual and Reproductive Health & Rights, twenty years after the International Conference on Population & Development?". *Journal of Adolescent Health*, Vol 58. Number 15.
5. Giddens, A. (2004). El estado del bienestar en una sociedad europea moderna. *IX Jornada d'Economia de Caixa* (págs. 1-2). Manresa: Caixa Manresa y FUOC.
6. Guttmacher Institute. (January de 2016). Guttmacher Institute. Obtenido de <https://www.guttmacher.org>: [https://www.guttmacher.org/sites/default/files/factsheet/fb\\_adolescent-abortion-services-developing-countries\\_1.pdf](https://www.guttmacher.org/sites/default/files/factsheet/fb_adolescent-abortion-services-developing-countries_1.pdf)
7. Hemerijck, A. (2002). The self-Transformation of the European Social Model(s). *International Politics and Society*, 1-24.
8. Hoffman, S. (2006). *By the Numbers "the public costs of Teen Childbearing*. Washington DC: National Campaign to Prevent Teen Pregnancy.
9. Jorge, R. (9 de May de 2016). Adolescent fertility in Latin America and the Caribbean. N-IUSSP.
10. Kase, C. A., & Kilburn, M. R. (2016). *Cost Analysis of an Adolescent Pregnancy Prevention Program In-School Model Site*. Santa Monica, Calif: RAND Corporation.
11. Moira, N., & Stephens, J. (2011). Do Social Investment Policies Produce More and Better Jobs? En N. Morel, B. Palier, & J. Palme, *Towards a social investment Welfare State?: Ideas, Policies and Challenges* (pág. 207). Oxford University Press.
12. Morel, N. e. (2012). Beyond the Welfare as we knew it. *En Towards a Social Investment Welfare State? Ideas, Policies and Challenge* (págs. 1-30). Bristol: Policy Press at the university of Bristol.
13. ONU. (2015). *Naciones Unidas*. Obtenido de ONU Web site: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
14. Parsons, J., & McClearly-Sills, J. (2014). *Preventing Child Marriage: Lessons from World Bank Group Gender Impact Evaluations, en Gender Impact: The World Bank's Gender Impact Evaluation Database*. Washington, DC: The World Bank Group.
15. Piskula, T. &. (2015). *Value for Money*. New York: Report of Department of Economics and Finance, City University of New York. For UNFPA Global Programme to Enhance Reproductive Health Commodity Security.
16. Rodríguez, J. (Mayo de 2013). Reproducción temprana en Centroamérica: escenarios emergentes y desafíos. *Población y Desarrollo, CEPAL UNFPA*, págs. 1-83.
17. UNFPA. (2013). *Informe de Situación de la Población Mundial*. New York: Fondo de Población de las Naciones Unidas.
18. UNFPA. (2015). *Emerging evidence, lessons, and practice in Comprehensive Sexuality Education, A global review*. France: UNESCO.
19. UNFPA, MINSAL, INS, ISDEMU, CONNA, INJUVE. (2015). *Maternidad y Unión en niñas y adolescentes: Consecuencias en la vulneración de sus derechos. Primera Lectura de datos*. San Salvador: UNFPA.