



Centro de Estudios®
Espinosa Yglesias
PROMOVEMOS LA IGUALDAD
DE OPORTUNIDADES

Hacia una estimación del costo-beneficio del sistema de cuidados sobre la movilidad social

Autoras:

Araceli Ortega Díaz
Econoquanty

Clarissa Gallegos Camarena
Universidad Autónoma de Nuevo León

Documento de trabajo núm.

13/2025

Centro auspiciado por:



Hacia una estimación del costo-beneficio del sistema de cuidados sobre la movilidad social

Araceli Ortega Díaz¹

Clarissa Gallegos Camarena²

Noviembre, 2025

La importancia de los servicios de cuidados para fomentar la movilidad social ascendente ha sido evidenciada en investigaciones recientes en México (Orozco *et al.*, 2022; Ortega-Díaz, 2022), pero esta es la primera vez que se realizan cálculos de su costo-beneficio para México usando la ESRU-EMOVI 2023 junto con la ENOE 2023-I y la ENIGH 2022. El objetivo es mostrar que los beneficios de invertir en servicios e infraestructura de cuidados son mayores que los costos, a nivel tanto microeconómico como macroeconómico. Haciendo uso de matrices de movilidad social, técnicas de *matching*, matrices de transición, y fórmulas de valor presente, realizamos un análisis costo-beneficio a nivel hogar. Los resultados muestran que invertir en cuidados tiene beneficios positivos para todas las edades. A nivel macroeconómico realizamos un análisis descriptivo que aporta a la conclusión de que la inversión en un sistema de cuidados traerá más beneficios en salud, educación y vida laboral productiva.

Palabras clave: economía del cuidado, costo-beneficio, costo-efectividad, distribución, movilidad social

Clasificación JEL: D3, D63, D62, I11, J13

----- Documento de Trabajo CEEY núm. 13/2025 -----

El presente documento se realizó con una versión distinta de los índices de recursos económicos de la ESRU-EMOVI 2023, por lo que los resultados pueden no coincidir con las estimaciones publicadas por el CEEY.

Los resultados, interpretaciones y opiniones expresadas en este documento son responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la postura del CEEY y sus entidades afiliadas.

Publicado bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)).



¹ Econoquanty (Análisis Económico Cuantitativo). araortega@gmail.com

² Universidad Autónoma de Nuevo León. clariss886@gmail.com

1. Introducción

1.1. ¿Cuál es el problema?

La falta de acceso a un sistema de cuidados, desde la primera infancia, y hasta la vejez, agudiza la precariedad de las personas a través de la creación de obstáculos para continuar una educación formal. Si se está enfermo, limita el acceso a empleo, si hay que recibir o dar cuidados, decrece el patrimonio al tener gastos de bolsillo por salud que no provee el Estado, y merma la estabilidad financiera del hogar, llegando a la edad del retiro sin ahorros (Graff et al., 2022). En presencia de enfermedades de largo tiempo (ELT) o crónicas, definidas como aquellas que requieren constante atención médica y no tienen cura, Graft et. al, explica que éstas inciden en la movilidad social descendente, y crean barreras en la movilidad ascendente.

Adicionalmente, la precariedad y heterogeneidad con la que los cuidados de la población vulnerable (menores, enfermos, adolescentes, embarazadas y adultos mayores) se llevan a cabo, pone en riesgo no sólo a las personas que reciben los cuidados, sino a quienes los dan. La ausencia de una profesionalización del sistema de cuidados trae como consecuencia el desgaste físico y psicológico de quien cuida, y el riesgo de malos cuidados a quien los recibe (Rogero-García, 2010).

Para construir un sistema de cuidados de calidad, universal y transversal se requiere entender que la economía del cuidado es una economía de mercado que integra a los cuidados de manera que respondan a la oferta y demanda, equilibrando precios, costos, y beneficios, y su sostenibilidad sea financiada de manera contributiva, pública y privada (Cicowiez & Lofgren, 2021).

El problema tiene varios subproblemas, el primero es que en la actualidad los cuidados son financiados como parte del trabajo no remunerado de las mujeres, el cual ha sido estimado en 26.3% del PIB en 2023, según el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI, 2024), 18.8% aportado por las mujeres y 7.5% por los hombres, dejándolas en imposibilidad de usar tiempo suficiente en el mercado remunerado. El segundo, es que los cuidados delegados a cambio de un pago son llevados a cabo de por personas sin entrenamiento profesional para ello, pudiendo lesionar a quien cuidan (Rogerio-García, 2010). El tercero es que los cuidados de salud, guarderías y asilos, financiados de manera pública son insuficientes y de difícil acceso (OECD, 2018), y los servicios privados son heterogéneos en calidad y en precio, incluyendo aquellos que proveen organizaciones sin fines de lucro (Anhang, 2023). Adquirir servicios de cuidado, como veremos más adelante puede ser costoso, por lo que un sistema público de cuidados abrirá el acceso a la población más precaria, y colaborará para decrecer la carga a aquellos hogares que actualmente los pagan.

En el reporte de movilidad social de 2018 de la Organización Económica para la Cooperación y Desarrollo (OECD), se presenta a México entre los países con menor movilidad, donde aproximadamente 55% a 65% de aquellos en el quintil más bajo, y en el más alto también, se quedan en el mismo grupo de ingreso, causando un fenómeno conocido como techos y pisos pegajosos. Inclusive México está entre los países que han disminuido tendencialmente su movilidad social, aunado al creciente problema del deterioro de los servicios de salud (OECD Publishing, 2021), viéndose reflejados en una disminución en la esperanza de vida 75.1 años, empeoramiento en el número de muertes por causas controlables a 366 por cada 100mil, y teniendo una tasa de enfermedades crónicas como la diabetes de 13.5%, la más alta de la OCDE. Aunado a

lo anterior, la tasa de participación laboral femenina fue de 51.4% en el primer trimestre de 2004, pero es la más baja de la OCDE (2024).

Por lo anterior es relevante analizar si es posible que una de las principales barreras a la movilidad social, como lo es la ausencia un sistema de cuidados que de servicios de manera incluyente a grupos vulnerables, como infantes, adultos mayores, enfermos y personas con alguna discapacidad sea implantado en México, y a qué costo.

1.2. Objetivos

Analizar de manera rigurosa la evidencia de la relación entre elementos del sistema de cuidados, y la movilidad social del hogar. Entender si los movimientos ascendentes o descendentes de quintiles de ingresos, se relaciona con la accesibilidad (cercanía y disponibilidad) de los servicios de cuidados, y si los beneficios son más altos que los costos de elementos del sistema de cuidados (guardería y salud) para quienes los reciben como prestación, o dan cuidados en su hogar.

Los objetivos particulares se centran, el primero, en estimar para México las matrices de movilidad social en presencia y ausencia de servicios del sistema de cuidados, usando la ESRU-EMOVI 2023, el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI, la infraestructura escolar de para la primera infancia de la Secretaría de Educación Pública (SEP), y los inventarios de infraestructura hospitalaria de la Secretaría de Salud (SSA). El segundo, en relacionar algunas variables de resultado, como los ingresos laborales, en ausencia y presencia de derechohabencia de cuidados específicos como lo son guarderías y servicios de salud, usando la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del primer trimestre del 2023. Tercero, obtener los costos que representan los cuidados pagados por la población, reportados en la Encuesta Nacional de Ingresos y gastos de los Hogares (ENIGH) del 2022. Cuarto, calcular el valor presente

de los costos y los beneficios, realizar una estimación del costo-efectividad de cuidados por parte de los hogares, con y sin considerar las matrices de movilidad social. Y finalmente, mostrar los costos públicos del cuidado, así como los beneficios de contar con un sistema de cuidados que procure la salud integral de las personas.

1.3. Motivación y contribuciones

La motivación del presente análisis es mostrar evidencia de que los costos de elementos del sistema de cuidados son menores que los beneficios, y tener un sistema de cuidados a través de estancias infantiles, servicios de salud, con lleva al bienestar de las personas, reflejándose en su movilidad social ascendente.

Nuestra contribución consiste en usar fórmulas de valor presente para cuantificar los costos y beneficios monetarios de elementos de cuidados. Estos cálculos, están cuantificados por edad, para por separado para guarderías, salud y brindar cuidados en el hogar, y considerando las matrices de movilidad social en presencia y ausencia de infraestructura de cuidados en la localidad actual.

1.4. Organización del artículo

En la siguiente sección presentamos literatura sobre los costos de elementos del sistema de cuidados. En la sección 3 detallamos el marco metodológico que utilizaremos, y en la sección 4 el modelo de *matching* salarial para calcular el ingreso laboral con y sin prestaciones de cuidado. En la sección 5 explicamos las distintas fuentes de datos para el análisis. En la sección 6 presentamos los resultados y su análisis. Finalmente, la sección 6 concluye.

2. Revisión de la literatura

2.1. ¿Qué sabemos?

Para revisar el conocimiento que se tiene sobre cada elemento del sistema de cuidados, separamos los costos de salud, de los costos de guarderías o centros infantiles, y de los adultos mayores de 80 años, ya que los gastos y cuidados son diferentes para cada caso.

2.2. Salud

Los factores que median la movilidad social descendente ante un problema de salud temporal, de largo tiempo (ELT) o crónica, se presentan en la Figura 1.

Figura 1. Factores que impiden la movilidad social descendente de una persona enferma



Fuente: elaboración propia.

Estos factores son: 1) pertenecer a un quintil de ingreso alto, que actúa como colchón ante los gastos de bolsillo, 2) tener un sistema de soporte psicológico para cuidados y cuidadores, 3) contar

con una persona responsable del expediente que dé seguimiento a las ELT , para no cambiar de médico en médico, 4) recibir un ingreso básico estable que permita despreocuparse por comprar alimento y medicinas, y así enfocarse en la salud, estudio y el trabajo; 5) políticas para sensibilizar a los empleadores y así den condiciones de soporte a sus trabajadores con ELT; 6) un gobierno con incentivos de tarifas de impuestos favorables en los hogares con un miembro que requiere cuidados temporales o crónicos (Graff et al., 2022).

2.3. Infantes

Por otra parte, contar con sistemas de cuidados para menores es fundamental, tanto por su sano desarrollo, como por las horas que liberan para que sus padres y madres trabajen, estudien y cuiden de sí. Esto requiere de un análisis de costeo específico, ya que las circunstancias de cada país difieren en presencia de servicios públicos y/o privados. Por ejemplo, en Seúl, el gasto promedio en educación y cuidados de un menor de 0 a 5 años representa el 6.2% del ingreso del hogar, lo cual se divide en 44% para la educación y el resto para cuidados. Ahí el costo de una escuela privada es en promedio 30% más alto que el de la pública (Yonhap, 2018). La variación regional en otras partes del mundo es amplia, por ejemplo, en Estados Unidos hay centros de cuidados en Massachussets que cobran cuatro veces más que en Alabama, por el mismo servicio (Davis & Li, 2009). En el caso de México, usando la ENIGH-2022, la población que reportó gastos de diversos cuidados gasta en promedio 7.1% de su ingreso corriente total (ICT) en el cuidado de los niños, y 6.8% (ver Tabla A1, y Figura A1 del Anexo 1).³

³ Los gastos en cuidados, con sus respectivos códigos: estancias infantiles (E008), estancias para personas con alguna discapacidad (E010), cuidado de niños (E012), transporte escolar (E013), parto (J001 to J006), embarazo (J007

2.4. Adultos mayores

En el otro extremo están “los más mayores de los adultos mayores”, donde los costos semestrales por adulto mayor de 85 años representaron para Alemania 18.8% del PIB per cápita. Estos costos son los más altos dentro de esta población debido a su fragilidad y morbilidad (Brettschneider et al., 2019). Los autores analizan los principales gastos en salud de esta población, así como sus determinantes (ver Tabla A2 del Anexo 1).

2.5. Cuidados domésticos

Otro rubro importante es el gasto en quehaceres domésticos en el hogar, el cual representa 7.5% del ingreso del hogar para quienes reportaron en la ENIGH-2022 tener este gasto. El gasto total de los hogares en los cuidados de la Tabla A1, asciende en promedio a 2.4% de su ingreso, pero si consideramos el cuidado pagado en el hogar, el total es de 3.1%, y el gasto reportado en la cuenta satélite sobre trabajo no remunerado del INEGI, que asciende a 3.4%. Si ranquemos estos gastos por ingreso del hogar, de menos a mayor, encontramos que hay hogares cuyo gasto representa hasta 4 veces su ingreso, lo cual nos habla de un endeudamiento. Quitando los valores que indican endeudamiento, la Figura A2 del Anexo muestra la heterogeneidad del porcentaje gastado en cuidados, según ingreso, donde los mayores porcentajes están en los niveles de ingreso menor.

Sumando los gastos en cuidados, usando la ENIGH-2022, la consulta externa representa 47.5% del total, que equivalen en promedio a 3.3% del ICT del hogar que reporta este tipo de

to J015), consulta externa (J016 to J035), hospitales varios (J036 to J052), medicina alterna (J053 to J064), ortopedia (J065 to J069), seguro médico (J070 to J072), servicios domésticos (C020).

gastos. Es de destacar, que el gasto en parto, para la población que declaró ese rubro, representa en promedio el 18.5% de su ICT, siguiendo en segundo lugar los seguros de gastos médicos mayores (8.3%) y el cuidado de los niños en tercero (7.1%), ver Tabla A1 del Anexo 1. Por ello es importante que una familia con estas características tenga un sistema de cuidados. Habrá familias con otra composición demográfica, como en la en la Tabla 1, donde se puede analizar que los hogares con menores de 6 años gastan más en estancias infantiles; pero con niños escolares gastan más cuidado de niños, estancias infantiles y transporte escolar; y los hogares con adultos mayores gastan más en salud.

2.6. Movilidad y cuidados

En general, el nivel educativo condiciona los ingresos y la participación laboral, esto último por lo general da acceso a servicios de cuidados de los individuos y de sus familias, promoviendo la movilidad social (Dalziel et al., 2015), mejora la oferta laboral (Rotarius & Liberman, 2014), y a su vez el rendimiento académico (Santín & Sicilia, 2018), y el retorno económico, así como la movilidad social de quienes cuentan con estos servicios (Akabayashi & Tanaka, 2024). La prestación de un servicio de cuidados reduce directamente los costos asociados a estancias de cuidado infantil, y educación remedial (Chowdry, 2015), y los gastos de bolsillo no esperados (Houtrow et al., 2008). Indirectamente, contar con servicios de cuidados de estimulación temprana y nutrición, reduce la incidencia criminal, aumenta los ingresos laborales, y aumenta la tasa de retorno económico futuro (Heckman, 2006).

Tabla 1. Gasto en pesos trimestrales por tipo de población

	P	C	E	T	Est	H	M	O	E	P	S	S
	Persona Vulnerabl e	uidado de niños	stancias infantiles	ransporte escolar	ancias de personas con discapacidad	ospital	edicina Alternativa	rtopedia	mbarazo	arto	eguro Médico	ervicios Domésticos
Menor de 6 años	0	\$ 7,090.66	\$ 5,441.38	\$ 2,859.54	\$ 4,345.40	\$ 1,673.82	\$ 330.28	\$ 2,080.03	\$ 1,763.60	\$ 9,003.37	\$ 9,956.32	\$ 7,706.64
	1	\$ 5,873.91	\$ 5,700.32	\$ 2,045.54	\$ 5,658.90	\$ 1,481.83	\$ 251.22	\$ 1,915.63	\$ 1,833.82	\$ 10,338.94	\$ 4,770.74	\$ 8,269.83
Escolar (6-12)	0	\$ 6,169.82	\$ 5,486.72	\$ 2,761.78	\$ 4,527.62	\$ 1,728.98	\$ 333.76	\$ 2,087.36	\$ 1,818.18	\$ 9,783.86	\$ 9,616.54	\$ 7,750.37
	1	\$ 9,711.00	\$ 5,822.92	\$ 2,943.85	\$ 4,140.41	\$ 1,178.58	\$ 254.54	\$ 1,921.31	\$ 1,435.60	\$ 5,984.40	\$ 9,805.23	\$ 7,614.70
Adolescente	0	\$ 6,923.75	\$ 5,577.96	\$ 2,763.44	\$ 4,374.76	\$ 1,697.50	\$ 328.63	\$ 2,127.41	\$ 1,806.32	\$ 9,823.62	\$ 9,902.23	\$ 7,689.07
	1	\$ 4,676.54	\$ 4,195.24	\$ 2,983.58	\$ 5,155.34	\$ 1,394.35	\$ 294.14	\$ 1,665.73	\$ 1,519.92	\$ 5,384.43	\$ 7,355.61	\$ 8,382.03
Adulto mayor (64 a 79 años)	0	\$ 6,857.00	\$ 5,494.19	\$ 2,813.17	\$ 4,518.21	\$ 1,578.44	\$ 309.26	\$ 1,980.45	\$ 1,785.64	\$ 9,423.39	\$ 9,130.19	\$ 7,824.94
	1	\$ 4,060.27	\$ 6,535.72	\$ 2,215.51	\$ 3,346.66	\$ 2,717.47	\$ 485.75	\$ 2,873.16	\$ 1,440.30	\$ 6,592.29	\$ 14,809.57	\$ 7,228.30
Adulto mayor (80 años)	0	\$ 6,806.16	\$ 5,536.89	\$ 2,799.73	\$ 4,455.12	\$ 1,633.43	\$ 320.74	\$ 2,020.96	\$ 1,783.94	\$ 9,379.07	\$ 9,701.36	\$ 7,741.52
	1	\$ 2,865.45	\$ 2,151.60	\$ 3,094.34	\$ 3,193.54	\$ 3,085.66	\$ 520.79	\$ 3,923.67	\$ 588.99	\$ 3,482.22	\$ 4,855.62	\$ 7,694.47

Fuente: elaboración propia usando la ENIGH-2022. Nota: en negritas están los valores con mayor gasto en presencia de la población vulnerable, por ejemplo, se observa que en presencia de adultos mayores los gastos de salud y servicio médico son mayores, que en ausencia.

De los hogares que reportaron gastos en cuidados, al sumar todos sus gastos, el hogar promedio gasta 4.62% de su ingreso mensual, pero los más pobres gastan más, hasta un 100%. En la Figura A1 del Anexo1 se observa, después de haber quitado *outliers* de ingreso y de gasto, que a mayor ingreso decrece el porcentaje de gasto en cuidados.

La relación positiva entre la educación temprana y los rendimientos económicos futuros están comprobados en países desarrollados, como Estados Unidos (Psacharopoulos & Patrinos, 2018), (Heckman, 2006), (Rotarius & Liberman, 2014), en Inglaterra y Gales (Chowdry, 2015) y Japón (Akabayashi & Tanaka, 2024). Los resultados muestran que, para países de alto ingreso, el retorno personal de la educación primaria es de 28.4% y los sociales 15.8% (Psacharopoulos & Patrinos, 2018), en Japón se encontró que los resultados varían entre 5.7% y 8.1% (Akabayashi & Tanaka, 2024) y de \$144,345 dólares la educación inicial del programa Perry Preschool (Heckman, 2006).

Para el caso de países en desarrollo la literatura es más escasa. Se ha encontrado evidencia para Indonesia (Yubilianto, 2020), y algunos trabajos que incluyen países de ingreso medio-bajo (Psacharopoulos & Patrinos, 2018) donde la tasa de retorno a la educación primaria es de alrededor de 25%, y de 4.9% en (Fink, 2016). La principal diferencia radica en los periodos de análisis que comprende cada estudio, pues (Fink, 2016), menciona que el análisis de (Psacharopoulos & Patrinos, 2002) tiene un resultado más cercano de 7%-8% cuando el periodo de tiempo es comparable.

Para el caso de México, se han explorado algunos programas relacionados con las estancias infantiles y guarderías (Páez-Patrón, 2007), donde el nivel primario provee retornos a la educación de alrededor de 3% en zonas urbanas y del 5% en zonas rurales para 2005, y cómo estos retornos han ido disminuyendo con el paso del tiempo (Ordaz-Díaz, 2008). (Jere R. Behrman et al., 2005) encuentra que PROSPERA añade 0.68 años de escolaridad a los beneficiarios, y cada año de escolaridad adicional tiene un retorno al ingreso de 12%. Usamos parte de la metodología Berhman para aproximar el valor monetario de contar con

servicios de algunos elementos del sistema de cuidados, que describiremos en la sección del modelo empírico.

2.7. ¿Cómo esta investigación contribuye al conocimiento actual?

En el caso de México, hasta donde investigamos, no existe en la actualidad un estudio que vincule la movilidad social de la persona con el costo-efectividad de contar con algún elemento del sistema de cuidados, es decir, cuál es el costo del elemento de cuidado, y cuál es el retorno monetario al moverse de manera ascendente, por lo que el presente análisis es un esfuerzo por vincular la movilidad social ligada a los costos y beneficios, en particular de dos elementos del sistema de cuidados proporcionados por el empleador la salud y el cuidado infantil, y que el trabajador remunerado sea cuidador en su hogar. Lo anterior, debido a la restricción de datos con lo que contamos, quedan para posteriores estudios el costo-beneficio de cuidados de discapacidad y asilos.

3. Marco metodológico

3.1. Modelo conceptual (teórico)

Para realizar el cálculo de costos y beneficios, estimamos la proporción de personas que asciende de nivel socioeconómico en presencia y en ausencia de diferentes elementos de la infraestructura de cuidados en su localidad (salud, guarderías, educación temprana, centros de cuidado a personas con discapacidad). Esa movilidad social la vinculamos con el salario que se puede obtener en ausencia y en presencia de la prestación laboral de salud y guarderías. Y después calculamos los costos de cuidados en los que incurren las familias. De tal manera

que podemos obtener, por un lado los beneficios, y por otro los costos, durante toda su vida productiva a valor presente, y finalmente obtener la diferencia entre costos y beneficios. A continuación, explicamos los pasos que seguimos para cada cálculo.

3.2. Matrices de movilidad social

Realizamos los cálculos de movilidad social usando los puntajes de ingreso del CEEY que siguen la metodología de (Vélez-Grajales et al., 2018), y (Delajara et al., 2020), quienes usan análisis de correspondencia múltiple (ACM) para el cálculo de puntajes de activos, que indican la presencia o ausencia del activo en el hogar,⁴ obteniendo el puntaje que ubica a cada entrevistado en un nivel de ingreso a sus 14 años y en la actualidad. Estos puntajes se ordenan y forman quintiles de ingreso en los que se encuentra la persona a sus catorce años (Q_{t0}), ubicación de origen, y el quintil de ingreso actual (Q_{t1}). La matriz de la Fórmula 1 representa la transición de un quintil a otro.

		Fórmula 1. Nivel socioeconómico actual t_1				
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Nivel socioeconómico a los 14 años t_0	Q1	P_{11}	A_{12}	A_{13}	A_{14}	A_{15}
	Q2	B_{21}	P_{22}	A_{23}	A_{24}	A_{25}
	Q3	B_{31}	B_{32}	P_{33}	A_{34}	A_{35}
	Q4	B_{41}	B_{42}	B_{43}	P_{44}	A_{12}
	Q5	B_{51}	B_{52}	B_{53}	B_{54}	P_{55}

Fuente: (Ortega-Díaz & Gutiérrez Delgado, 2024)

⁴ Se cuenta con auto, si=1, no=0, se cuenta con TV, si=1, no=0, etc.

La notación indica P=persistencia $Q_{j_0} = Q_{j_1}$, A=ascendió $Q_{j_0} < Q_{j_1}$, B=bajó de nivel socioeconómico $Q_{j_0} > Q_{j_1}$. Donde el porcentaje de personas n que asciende ($n = 1, \dots, N$), por cada quintil ($j = 1, \dots, 5$) es la suma por quintil fila i , a través de quintil columna j , $A_i = \sum_{j=1}^5 A_{ij}$, y en la matriz el porcentaje total que asciende ($Q_{j_0} < Q_{j_1}$) se contabiliza con respecto a toda la población.

Si la persona permaneció en el mismo quintil de ingreso, se dice que no hubo movilidad social, hubo persistencia (P), si se movió a un quintil de mayor ingreso decimos que esa persona ascendió socialmente (A), y si paso lo contrario, descendió en la escalera social (B).

3.3. Simulación de los costos y beneficios

Siguiendo el artículo de evaluación basado en matrices de transición de (Jere R. Behrman et al., 2005) simulamos el costo beneficio de la movilidad social de la siguiente forma.

Si las tasas de movilidad social asociadas a la presencia de infraestructura de cuidados son diferentes a las tasas en ausencia de esta infraestructura, los cambios pueden deberse a varios factores:

- a) Las personas pueden hacer uso más fácilmente de esta infraestructura y usarla para obtener una mejor salud, o uso del tiempo al tener a sus hijos en estancias infantiles.
- b) Fomentan la entrada de las personas que no están en el sistema educativo o laboral, tienen más tiempo para educarse o trabajar, y esto les genera más ingreso.
- c) Prevenir la caída de quintil de ingreso.

Por lo tanto, las tasas de movilidad social proveen información, aunque limitada, de la efectividad total de los servicios de cuidado.⁵ Entonces, analizar la transición entre estados de nivel de ingreso de las personas entrevistadas y relacionarlo con la presencia o ausencia de estos servicios, da una vista parcial del efecto de estos servicios, ya que a diferencia de (Jere R. Behrman et al., 2005), quienes utilizan una serie de matrices que cambian de un año a otro, durante varios años, de acuerdo a la edad consecutiva de cada estudiante, en nuestro caso sólo tenemos dos puntos en el tiempo para cada persona, una observación a sus 14 años, y la otra a la edad que tenía el día de la entrevista (25 a 64 años). Es decir, no contamos con series de tiempo donde las matrices de Markov, cuya propiedad es que si $M_{s,s+1}$ es la matriz de probabilidad del estado s al estado $s+1$, y $M_{s+1,s+2}$ es la matriz de $s+1$ a $s+2$, y así sucesivamente hasta $s+k$ pasos adelante, la matriz $M_{s+k-1,s+k}$, tal que llegar a $s+k$ sólo dependerá de dónde estábamos en el estado $s+k-1$, es decir, no importa toda la historia sino el estado anterior.

En el caso presente, no tenemos toda la secuencia de pasos, o estados anuales del quintil de ingresos, sólo tenemos la información del estado del quintil en $s=14$, y el estado actual $s+k$ que puede tomar valores 25 a 64. Por lo que no podemos asegurar que estamos usando matrices de Markov, pero haremos el supuesto de que el estado actual, depende de dónde estaba la persona en el origen.

⁵ Decimos que la información es limitada, ya que el tema de endogeneidad sobre que fue primero, una mejor infraestructura que llevo a una mejor movilidad social, o que la movilidad social por otras causas le dio acceso a mejor infraestructura de cuidados. Esto sólo se puede analizar si se contara con la historia tanto de acceso a infraestructura y de ingreso en varios puntos en el tiempo para el mismo individuo, pero no es el caso.

Sin embargo, para toda edad la probabilidad de permanecer en el mismo nivel de los 14 a la *edad* actual es la matriz diagonal de M multiplicada por el vector de 1's.

$$P^{edad} = M^P_{14,edad} \times 1 \quad \text{Ecuación 1}$$

$$\begin{pmatrix} P_1^{edad} \\ P_2^{edad} \\ P_3^{edad} \\ P_4^{edad} \\ P_5^{edad} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} P_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & P_{22} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & P_{33} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & P_{44} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & P_{55} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

La matriz de ascenso de los 14 a la *edad* actual, es la multiplicación matriz de la matriz triangular superior de M y el vector de 1's:

$$A^{edad} = M^A_{14,edad} \times 1 \quad \text{Ecuación 2}$$

$$\begin{pmatrix} A_1^{edad} \\ A_2^{edad} \\ A_3^{edad} \\ A_4^{edad} \\ A_5^{edad} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & A_{12} & A_{13} & A_{14} & A_{15} \\ 0 & 0 & A_{23} & A_{24} & A_{25} \\ 0 & 0 & 0 & A_{34} & A_{35} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & A_{41} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

La matriz de descenso es la matriz de la matriz triangular inferior de M y el vector de 1's:

$$B^{edad} = M^B_{14,edad} \times 1 \quad \text{Ecuación 3}$$

$$\begin{pmatrix} B_1^{edad} \\ B_2^{edad} \\ B_3^{edad} \\ B_4^{edad} \\ B_5^{edad} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ B_{21} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ B_{31} & B_{32} & 0 & 0 & 0 \\ B_{41} & B_{42} & B_{43} & 0 & 0 \\ B_{51} & B_{52} & B_{53} & B_{54} & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Con esto podemos construir la probabilidad por quintil ($q=1,...,5$), para cada *edad* (25,..64), de ascender, descender o permanecer igual, y diferenciarlo por la presencia y ausencia de infraestructura de cuidados ($T=0,1$).

$$\begin{pmatrix} A_q^{edad} \\ P_q^{edad} \\ B_q^{edad} \end{pmatrix}_{T=0,1}$$

Existen otros métodos de costo beneficio, pero no abordan estas transiciones, por ejemplo el Análisis Costo Beneficio (ACB) para identificar la rentabilidad donde (Heckman, 2006) evalúa el efecto de largo plazo del programa de estimulación temprana *HighScope Perry Preschool* ; usado también por (Temple & Reynolds, 2007). El ACB considera los costos directos e indirectos del programa, la estimación de ingresos futuros, la tasa de descuento y el ajuste inflacionario, haciendo ajustes en la tasa de descuento, y en los costos y beneficios estimados. Los resultados en ambos casos muestran que los beneficios superan los costos.

3.4. Valor presente del beneficio

Usando la ENOE-2023-I calculamos el salario promedio del trabajador(a) en presencia y en ausencia de cada prestación del cuidado, por separado. Vinculamos mediante características observables a personas iguales mediante un proceso de pareo que explicamos en la sección del modelo empírico, y obtenemos el salario promedio por edad, en ausencia y presencial del servicio de cuidado.

Después, siguiendo la fórmula de costo beneficio de (Jere R. Behrman et al., 2005), calculamos el valor presente de las ganancias futuras hasta la de jubilación (64 años) de las personas en presencia y ausencia de la prestación de cuidados, y también realizamos este

cálculo en presencia y ausencia de infraestructura de cuidados en la localidad. SE comparan los valores presentes y si las ganancias son positivas si el beneficio es mayor al costo.

Dado que no tenemos información de la infraestructura de cuidados en la localidad a la edad 14, pero sí a la edad actual del entrevistado, la cual comienza a los 25 años, y hasta la edad 64, consideramos la información del DENUE 2023 catalogar su acceso a infraestructura cercana.

Así entonces, realizamos el cálculo de valor presente de la persona que trabaja recibiendo un ingreso promedio, y_0 , que proviene de la ENOE-2023-I anualizado, y r es la tasa de descuento, siguiendo un promedio anual inflacionario del 5% en nuestros cálculos, donde :

$$V_{T=0} = \sum_{e=actual}^{65} \frac{y_0}{(1+r)^e} \quad \text{Ecuación 4}$$

Las ganancias a la *edad e* para una persona con ingresos adicionales (porcentaje z), al contar con prestaciones laborales de cuidados, para el mismo periodo de tiempo, $y_1 = y_0(1+z)$ es:

$$V_{T=1} = \sum_{e=edad_actual}^{65} \frac{y_1}{(1+r)^e} \quad \text{Ecuación 5}$$

o adicionalmente con movilidad social por contar con cuidados en la localidad donde reside actualmente ΔA^e :⁶

⁶ Debido a que el DENUE sólo se cuenta para la edad actual y no para la edad de origen, es importante aclarar que el incremento en movilidad se calcula usando la transición del origen al quintil actual, en presencia y ausencia de infraestructura de cuidados en la localidad actual. Para futuros estudios, puede construirse la

$$V_{T=1} = \sum_{e=edad_actual}^{65} \frac{y_1(1+\Delta A^e)}{(1+r)^e} \quad \text{Ecuación 6}$$

3.5. Valor presente del costo

El costo directo de lo que gastan las personas en cuidados se obtiene de la ENIGH-2022 (convertido a pesos anuales). Usando los porcentajes del gasto promedio en cuidados obtenemos un gasto anual por hogar, que equivale a cierto porcentaje del ingreso (ver Tabla A1 en el Anexo), y que suponemos que la persona gasta en promedio cada año.

$$costo = \sum_{e=edad_actual}^{65} \frac{fb}{(1+r)^e} \quad \text{Ecuación 7}$$

Comparando el beneficio de la infraestructura de cuidados en forma de mayores ingresos de por vida usando la probabilidad de movilidad social, el costo directo produce una relación beneficio-costos de c para una tasa de interés real del 5% para la *edad e*.

4. Modelo empírico

En esta sección describimos el modelo que utilizamos para encontrar el salario mensual de los trabajadores en presencia y ausencia de la prestación de salud, de guardería, y si son cuidadores en su hogar o no. Usando el cuestionario ampliado del primer trimestre

infraestructura de que existía en la localidad de origen del entrevistado haciendo uso de mayores datos georreferenciados históricos, si es que existen.

de la ENOE-2023, éste no incluye si se tiene la prestación de asilo o centro para cuidado de una persona con discapacidad. Usamos un modelo de *Propensity Score Matching* (PSM) (Rubin, 1979), para comparar los ingresos aquellos trabajadores con y sin la prestaciones de cuidados por separado.

Las técnicas de emparejamiento se realizan para disminuir el sesgo en la comparación entre dos grupos, uno de control y otro de tratamiento, con la finalidad de que el efecto de programa que deseamos comparar se deba exclusivamente al tratamiento y no a características observables y no observables de los individuos. En este caso queremos comparar la el salario de individuos que reciben o no reciben un elemento del sistema de cuidados. En este tipo de análisis existen múltiples estudios, por ejemplo, (Hojman & López-Boo, 2019) usan *Marginal Treatment Effect* (MTE) para evaluar el beneficio que tiene el programa de cuidados en Nicaragua (en los municipios de mayor pobreza) , resultando en que la participación laboral de las madres beneficiarias aumentó en 14%. Por otro lado, la ecuación salarial de Mincer, actualmente considera no sólo los años de escolaridad, sino también la existencia de retorno a la experiencia, como en el estudio de (Patrinos, 2016) y (Psacharopoulos & Patrinos, 2018), quienes recientemente analizaron el cambio histórico en el retorno a la educación en diferentes países antes y después de la pandemia de COVID-19 (Patrinos & Rivera-Olvera, 2024), encontrando que el retorno por un año adicional es de 11.7% en 2022, algo parecido al 12% encontrado por (Jere R. Behrman et al., 2005) en México. Las evaluaciones utilizan el PSM, y muy pocas las matrices de Márkov, para obtener y comparar los tratamientos analizados. En esta sección usamos PSM, considerando los elementos de cuidado de estancia infantil, servicio médico, y si la persona que trabaja

también dedicó tiempo a actividades de cuidado. La estimación la efectuamos siguiendo a Rubin (1979) y posteriormente ver el ACB para cada grupo de edad.

Para ello, se definen los tratamientos independientes T como la guardería, o el servicio médico, o el participar en actividades de cuidado no remunerado. Y se define como los ingresos laborales mensuales, y X las características observables de las persona, o variables de control W (educación, sexo y número de integrantes en el hogar), tal que:

$$E[Y|X, T=1] = \alpha_1 + W_1(X) \quad \text{Ecuación 8}$$

$$E[Y|X, T=0] = \alpha_2 + W_2(X) \quad \text{Ecuación 8}$$

De forma que se pueda explorar la diferencia:

$$E[Y|X, T=1] - E[Y|X, T=0] = \alpha_1 - \alpha_2 \quad \text{Ecuación 9}$$

Cuando el cálculo se realizó los controles fueron limitados debido al balanceo de las estimaciones para cada edad. Es decir, estimamos la ecuación para cada edad, con el objetivo de obtener ingresos en presencia y ausencia de los servicios, para cada persona, y vincularlos con su movilidad social por edad, y sus gastos en servicios de cuidado por edad (ver Anexo 2 sobre el emparejamiento con PSM).

5. Datos

5.1. Fuentes

Además de la Encuesta ESRU de Movilidad Social en México 2023, del Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY), conocida como ESRU-EMOVI 2023, utilizamos

diversas fuentes de datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, para complementar el estudio.

5.2. Datos de movilidad social

Para analizar la movilidad social utilizamos la ESRU-EMOVI 2023. Está diseñada para ser representativa a nivel nacional, y cinco regiones. Esta encuesta contiene datos del contexto socioeconómico actual y retrospectivo de cuando el entrevistado tenía 14 años, y actualmente tiene entre 25 a 64 años. Estos datos permiten comparar la situación socioeconómica de su hogar de origen y del actual. La encuesta tiene 17,843 observaciones que expanden a 60,005,351 personas. Adicionalmente se usó el módulo de cuidados que cuenta con 5,936 observaciones.

5.3. Datos de infraestructura de salud

Usamos los datos de infraestructura de salud provenientes del directorio nacional de Unidades Económicas (INEGI) de 2023 que incluye el código de la actividad a 6 dígitos de los subsectores 62- servicios de salud. Se identificaron centros de atención de salud, desde hospital, centro médico o clínica, hasta farmacias con atención médica. También se utilizaron los inventarios de infraestructura hospitalaria de la secretaria de salud, los cuales complementan la información del DENU (ver tablas A3 y A4 del Anexo 1). En ellas observamos que con ambas fuentes obtenemos a nivel país las siguientes cifras: Hospitales 11,969; Unidades de cuidados 203,102. Con el DENU: ⁷ Unidades de salud 165,949; y

⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENU), sector salud (código 62). <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6> (consultado el 8 de septiembre de 2024).

Hospitales 6330. Mientras que con la DGIS de la SSA:⁸ Hospitales 5,639 y Unidades de salud 37,153.

5.4. Datos del modelo de salarios

La estimación del modelo salarial se hizo con datos del primer trimestre de la ENOE I-2023, considerando las edades usadas en el hogar actual de la ESRU-EMOVI 2023 (25 a 64), usamos las de 25 a 65 años, y solo aquellas que reportaron un ingreso mensual positivo. De forma exploratoria se realizó un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) que permite un primer acercamiento a la forma en que las variables de interés, como lo son el tener servicio de guardería, servicios médicos, prestaciones laborales y el tener responsabilidades de cuidado sobre alguien en el hogar, interactúan con el ingreso.

Se aplicaron dos metodologías distintas, la primera fue una media simple, donde se obtuvieron los ingresos promedio de los grupos para cada edad. En la segunda, se estimaron los ingresos por grupo de edad para las dos categorías, con y sin la prestación a través de un *Propensity Score Matching* (PSM), agregando variables de control o covariables (sexo, educación y número de integrantes en el hogar). Este segundo enfoque permite ajustar las diferencias a través de los puntajes generados a partir de las covariables, equilibrando las características observables entre los grupos comparados. El cálculo con el PSM presenta mayor robustez y resultados más precisos (Adang & Borm, 2007).

⁸ Dirección General de Información en Salud. (2023). Bases de datos CLUES. Secretaría de Salud. http://gobi.salud.gob.mx/Bases_Clues.html (consultado el 15 de septiembre de 2024).

Posteriormente, se vinculó cada trabajador a su quintil de ingreso por edad, con y sin prestación, para cada caso por separado, y de esta manera usar el cálculo por quintil de la ecuación 6.

Los resultados se encuentran en las Figura A3 a la A7 del Anexo. Se observa que los ingresos mensuales de quienes tienen guardería son mayores. Los controles reducen el sesgo en el cálculo de los ingresos que en general son similares, la principal diferencia se observa una sobreestimación del ingreso si no se controla con el PSM a partir de los 59 años cuando cuentan con guardería. Con base en estos resultados se optó por usar el ajuste por covariables, ya que permite una mejor apreciación del valor real del ingreso promedio por grupos de edad, reduciendo el sesgo que pudiese generar la estimación por medias. Este ejercicio se replicó para dos controles más; tener servicios médicos y cuidar a alguna persona. La Tabla A5 del Anexo 2, presenta los salarios promedio con y sin prestación, resultantes del match. Los salarios por quintil, por prestación laboral, y edad, se pueden obtener de las autoras por solicitud específica, ya que ocupan mucho espacio.

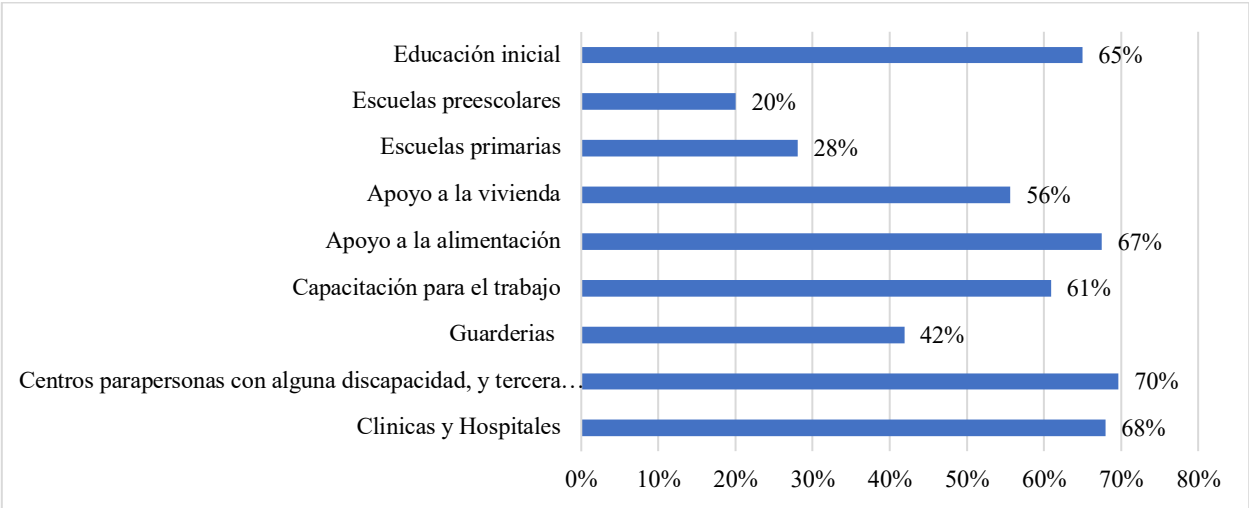
6. Resultados y análisis

6.1. Movilidad social con y sin infraestructura de cuidados

La movilidad social en presencia de infraestructura de cuidados a nivel localidad aumenta. En la Tabla 2 podemos observar, que las personas que a sus 14 años(orígen) estaban en el segmento de ingresos más bajo, es decir, primer quintil (Q1), en ausencia de infraestructura de cuidados, más del 60% de ellas permanece en ese quintil. Sin clínicas ni

hospitales en la localidad actual, tienen la posibilidad de salir de Q1 igual a 30.24 puntos porcentuales, mientras que en presencia de esa infraestructura tienen 50.79 puntos de salir de ahí, es decir, la presencia hospitales y clínicas, está relacionada con un aumento del 68% de posibilidades de tener movilidad social ascendente. Esto es equivalente a que 7 de cada 10 en Q1 sin esa infraestructura, permanecen pobres; mientras que aquellas que viven actualmente en una localidad que, si cuenta con esa infraestructura, la mitad ascendió. Con infraestructura de estancias infantiles, 41.9% de los Q1 asciende de quintil de ingreso. La presencia de centros de cuidados para personas de la tercera edad y personas con alguna discapacidad está asociada con un aumento casi del 70% en salir de Q1, la Figura 2 resume estos aumentos, los cuales se observan en la última columna de la Tabla 2.

Figura 2. Aumento en la posibilidad de salir del quintil 1 en presencia de infraestructura actual



Fuente: elaboración propia con datos de la ESRU-EMOVI 2023, DENU, datos de la SEP y de la SSA.

6.2. Movilidad Social con y sin infraestructura de cuidados por edad

La movilidad social con y sin infraestructura de servicios de cuidados en la localidad actual, es diferente para cada edad. En presencia de servicios de salud, centros para personas

con discapacidad, educación inicial, guardería y preescolar, parece, en promedio, existir mayor movilidad ascendente.

Tabla 2. Movilidad social de acuerdo con cada tipo de infraestructura de cuidado existente en la localidad actual

		Sin infraestructura de						Con infraestructura de						Cambios porcentuales		
	Q1	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	dif Q5	Q1-Q1	Salir de Q1
DENU	Clinicas y Hospitales	69.77	21.47	5.94	1.76	1.07	100	49.22	27.77	13.68	6.25	3.09	100	2.02	-29.5%	68.0%
	Centros para discapacitados y ancianos	63.19	23.8	9.34	2.55	1.12	100	37.56	30.72	16.24	10.08	5.41	100	4.29	-40.6%	69.7%
	Guarderías	61.86	24.43	10.09	2.45	1.17	100	45.88	28.14	13.52	8.22	4.23	100	3.06	-25.8%	41.9%
	Capacitación para el trabajo	60.79	25	10.16	2.79	1.26	100	36.92	29.3	15.91	11.6	6.27	100	5.01	-39.3%	60.9%
	Apoyo a la alimentación	60.95	24.03	10.78	2.18	1.46	100	35.62	32.38	14.24	11.93	5.84	100	4.38	-41.6%	67.5%
	Apoyo a la vivienda	59.18	24.61	10.13	3.85	2.23	100	36.46	32.09	17.66	9.92	3.86	100	1.63	-38.4%	55.6%
SEP	Escuelas primarias	64.05	20.16	10.51	4.22	1.07	100	53.93	26.54	11.73	5.13	2.66	100	1.59	-15.8%	28.1%
	Escuelas preescolares	60.87	25.4	5.95	4.53	2.26	100	54.21	26.16	11.94	5.1	2.58	100	0.32	-10.9%	20.0%
	Educación inicial	63.04	23.59	9.15	2.69	1.53	100	39.01	30.79	16.26	9.47	4.45	100	2.92	-38.1%	65.0%
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	dif Q5	Q5 a Q1	Q5-Q5
DENU	Clinicas y Hospitales	2.65	8.15	13.89	27.7	47.62	100	1.74	5.97	13.12	26.75	52.43	100	4.81	-34.3%	10.1%
	Centros para discapacitados y ancianos	1.77	8.12	13.5	27.11	49.5	100	1.8	5.58	13.08	26.73	52.82	100	3.32	1.7%	6.7%
	Guarderías	1.85	7.47	15.71	25.47	49.51	100	1.79	5.84	12.66	27.07	52.64	100	3.13	-3.2%	6.3%
	Capacitación para el trabajo	2.28	7.46	15.17	26.18	48.91	100	1.53	5.36	12.06	27.15	53.9	100	4.99	-32.9%	10.2%
	Apoyo a la alimentación	2.34	8.89	15.22	27.31	46.24	100	1.52	4.69	12.12	26.55	55.13	100	8.89	-35.0%	19.2%
	Apoyo a la vivienda	2.71	6.53	15.73	28.85	46.18	100	1.15	5.81	11.35	25.36	56.33	100	10.15	-57.6%	22.0%
SEP	Escuelas primarias	1.45	10.03	12.65	19.64	56.23	100	1.81	5.97	13.19	17.06	51.98	100	-4.25	24.8%	-7.6%
	Escuelas preescolares	0.88	8.25	11.66	17.43	60.78	100	1.83	6.04	13.18	27.11	51.84	100	-8.94	108.0%	14.7%
	Educación inicial	2.44	9.12	15.87	26.17	46.41	100	1.6	5.2	12.35	27	53.85	100	7.44	-34.4%	16.0%

Fuente: elaboración propia con datos del DENU y la SEP.

En general, podemos observar en el conjunto de gráficas de la Figura A4 del Anexo 4, la movilidad social ascendente por edad. La movilidad ascendente alcanza mayores niveles, en servicios de salud, de atención a personas con discapacidad, educación inicial y guardería.

Adicionalmente, las matrices de movilidad social para cada tipo de discapacidad, y tipo de infraestructura están en el Anexo 3, ahí encontraremos la Tabla 2 extensa.

6.3. Cálculos de valor presente de costos y beneficios por edad

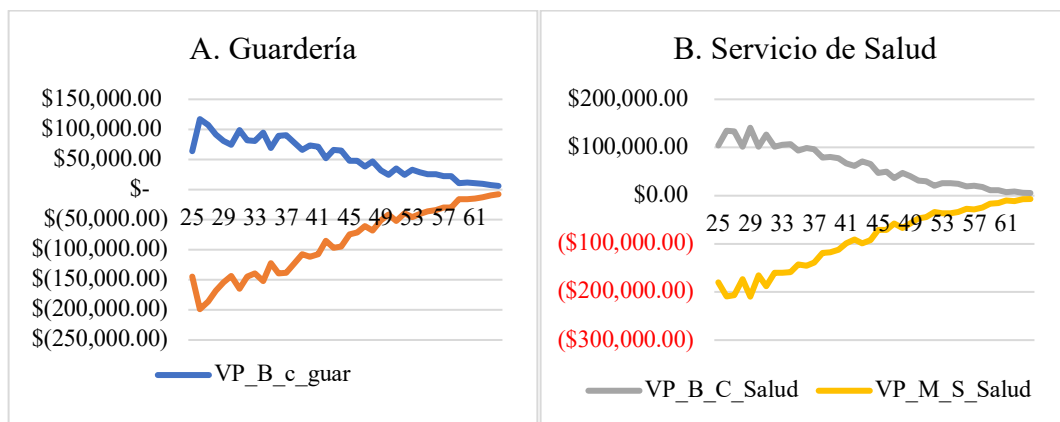
Una persona de 25 años que trabaja y tiene prestación de guardería gana en pesos de 2023, un promedio \$120,515.28 anuales, y una persona con características similares, pero sin guardería, gana \$ \$100,394.52, esta cantidad descontada a una tasa del 5%, nos da un valor presente de ingresos (VPI), de futuras ganancias de los 25 hasta los 65 de \$646,254.58 y \$538,358.44 respectivamente. Mientras que, de acuerdo con la ENIGH-2022, el gasto aproximado en guarderías es de 6.8% del ingreso corriente total, lo cual, trasladado a pesos de 2023, nos da un valor presente del costo (VPC) de \$43,945.31, para aquellas que cuentan con la prestación, y de \$36,608.37 para las que no. Este último, es un valor menor, ya que está calculado con base en su sueldo, que es menor. Por lo que, la persona de 25 años con prestaciones de guardería tiene un VPI de \$107,896.14 por encima de la que no cuenta con esa prestación $VPI_{con_guard} - VPI_{sin_guard} = Beneficio$. Si a ese beneficio le descontamos los gastos de guardería,⁹ le quedan \$63,950.83 y si cuentan con el servicio de guardería. Aquellas que no tienen la prestación, y la tendrían que pagar, el beneficio benos el costo es negativo: (\$144,504.51), lo que podríamos ver como pérdida.

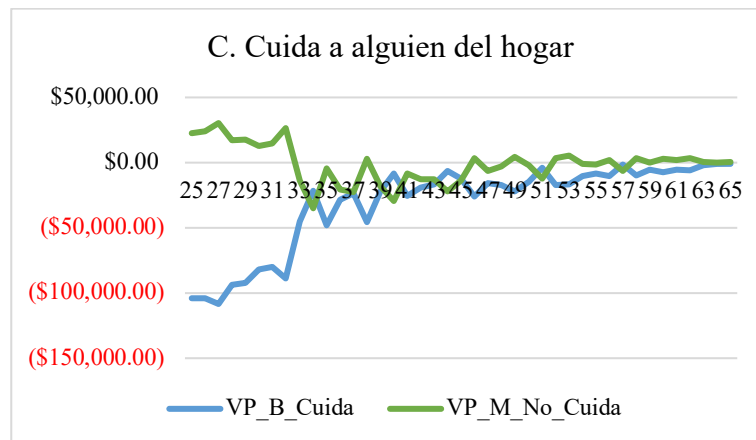
⁹ Se lo descontamos, porque el patrón lo descuenta de la nómina, para darle esa prestación.

Este mismo ejercicio, pero para una persona de 40 años que trabaja y tiene prestación de guardería gana en promedio \$152,847.96 anuales, y una que tiene características similares, pero sin la prestación de guardería, gana \$108,390.90, esta cantidad descontada a una tasa del 5%, nos da un valor presente, de futuras ganancias hasta de los 40 a los 65 años de \$327,710.56 y \$232,393.30, respectivamente. Mientras de acuerdo con el ENIGH-2022 el gasto aproximado en guarderías es de 6.8% el ingreso corriente total, lo cual nos da un valor presente del costo de \$22,284.32 si tiene la prestación, y si no la tiene pagaría \$15,802.74, por lo cual el beneficio es de \$95,317.25, y después de descontados los costos es de \$73,032.94, y una pérdida de (\$111,120.00) no tenerlo.

Si repetimos este ejercicio para cada edad, podemos ver que en las edades donde las personas son fértiles y trabajan los beneficios de contar con la prestación de guardería son mayores, y a partir de la edad 60, ya no hay mucha diferencia entre tener o no este servicio (Ver Figura 3, A).

Figura 3. Valor presente en pesos, de los beneficios (VPB) y pérdida (VPM) del servicio de guardería o salud, por edad, después de descontar los costos





Fuente: elaboración propia con los salarios del PSM con la ENOE-2023-I y porcentajes de gasto ENIGH-2022.

Al repetir las estimaciones, pero para la prestación del servicio de salud, la cual tiene en promedio un costo del 6.9% del ingreso del hogar, observamos que los beneficios desde los 25 y hasta los 58 tiene una brecha significativa, ayudan a la población en toda su vida productiva (Figura 4 B).

Por otra parte, las personas que declaran dedicar tiempo a los cuidados en su hogar, además de trabajar, reportan un salario menor, y al considerarse los gastos del 7.5%, se observa una brecha amplia entre las edades 25 y 33, pero después se desvanece, lo que nos habla de que las pérdidas experimentadas por cuidar a alguien, a largo plazo, para ambos trabajadores, la carga de los costos, supera los ingresos. Es un caso, particular ya que aquí, el costo de servicio doméstico no distingue entre limpieza del hogar, cuidados de personas, y cocinar, etc.¹⁰

Adicional a estos beneficios, medido salarialmente, de manera directa con la ENOE-2023-I, el costo de cuidar a otros podrían aproximarse con los costos de oportunidad, es decir, medir los

¹⁰ Con nomenclatura C020 en la ENIGH-2022

beneficios de tener un sistema de cuidados contra cuidar, ya que un sistema de cuidados permite no desertar de la escuela ni del trabajo. Para aquellos que no cuentan con el sistema tendrán los costos de oportunidad al tener que desertar para cuidar a alguien, y en el módulo de la ESRU-EMOVI se pregunta si la persona desarto de algo al ser cuidador, los resultados están en la Tabla A12 del anexo, que muestra que las implicaciones de cuidar a alguien en el hogar no se relacionan solo con la parte económica, sino también con el costo de oportunidad que representa tener que dedicar tiempo a estas actividades, en especial para las mujeres y niñas, quienes reportan tener que abandonar la escuela, abandonar el trabajo, sacrificar su vida social y/o amorosa y su salud física entre 3 y 4 veces más que los hombres, y su tiempo libre seis veces más que ellos. Esto permite entrever que el rol de cuidador en los hogares en México sigue fuertemente encasillado a las mujeres, reduciendo tanto su alcance educativo como su oferta laboral y tiempo de ocio.

6.4. Cálculos de valor presente por quintil salarial

Basándonos en la ecuación (5) de VPB, y la ecuación (7) de costos VPC, por quintil salarial después del match entre quienes tienen la prestación y quienes no la tienen, y tomar ese salario llevado a valor presente según los años de la persona, a una tasa del 5% de descuento, los resultados indican que el VPB es mayor que el VPC sobre todo para el quintil más bajo Q1.

Recordemos que el cálculo salarial con la ENOE-2023-I lo hacemos por edad, considerando características básicas de sexo, escolaridad, e integrantes del hogar (ver Tabla A10), y estos salarios se ordenan de acuerdo con quien tiene la prestación (Ver Figuras A4 a la A7), después se calcula el valor presente para cada edad, y se comparan con los costos, los cuales vienen de la tabla A1, 6.8% del valor del ingreso para guarderías y 6.9% para servicios de salud (hospital y consulta externa). A mayor VPB mayor gasto, al ser una proporción de su ingreso.

En esta etapa no hemos considerado aún la presencia de servicios dentro de la localidad en la que se reside, ya que un elemento importante, además de declarar en la ENOE que se tiene la prestación, es la movilidad social si en la zona hay o no la presencia de ese servicio del cuidado, lo cual consideramos en la sección 6.5.

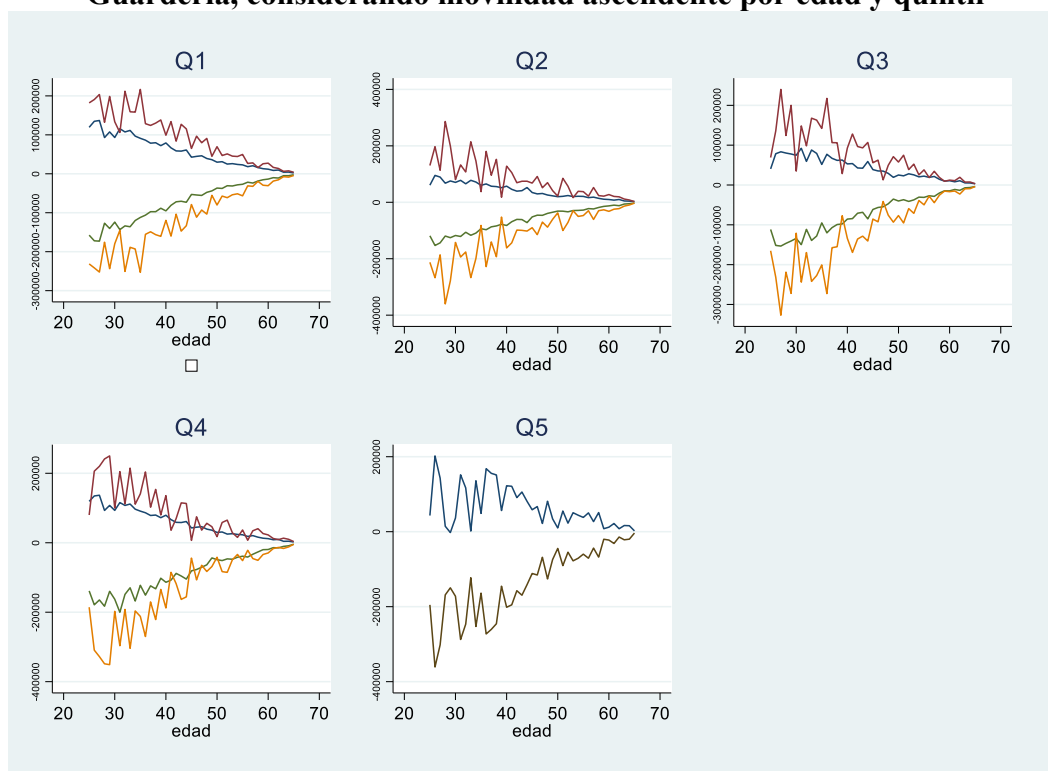
6.5. Cálculos de valor presente por quintil salarial y por quintil de movilidad social

Basándonos en la ecuación (6) de VPB, que considera la probabilidad de subir de ingreso, aplicamos ésta como un incremento al salario, que si bien subir del Q1 al Q2, es un aumento menor que subir del Q1 al Q5, la probabilidad de subir de Q1 a Q2 es mayor (27.7%) que la de subir de Q1 a Q5 (3.09%) en presencia de servicio de salud y estas cifras sin la presencia de servicios de salud son (21.47%) y (1.07%) respectivamente.

Ahora, si vemos la movilidad por edad, y tipo de servicio de cuidados, una persona que a sus 14 años vive en un hogar clasificado en el Q1 tiene 33.5% de probabilidad de subir a cualquier quintil en presencia de servicios de guardería, y un 22.62% en ausencia de este servicio en su localidad. La ecuación (7) de costos VPC, por quintil, y edad, con y sin el servicio revela que los beneficios por lo regular son mayores para los quintiles más bajos, en presencia del servicio.

Si comparamos los resultados de la sección 6.4, sin considerar la movilidad, y la sección 6.5 que, si considera la movilidad social, observamos en la Figura 4, y Figura 5 que los beneficios superan los costos para servicios de guardería y salud, respectivamente.

Figura 4. Valor Presente de Beneficios (VPB) y pérdidas (VPP) de contar o no con Guardería, considerando movilidad ascendente por edad y quintil

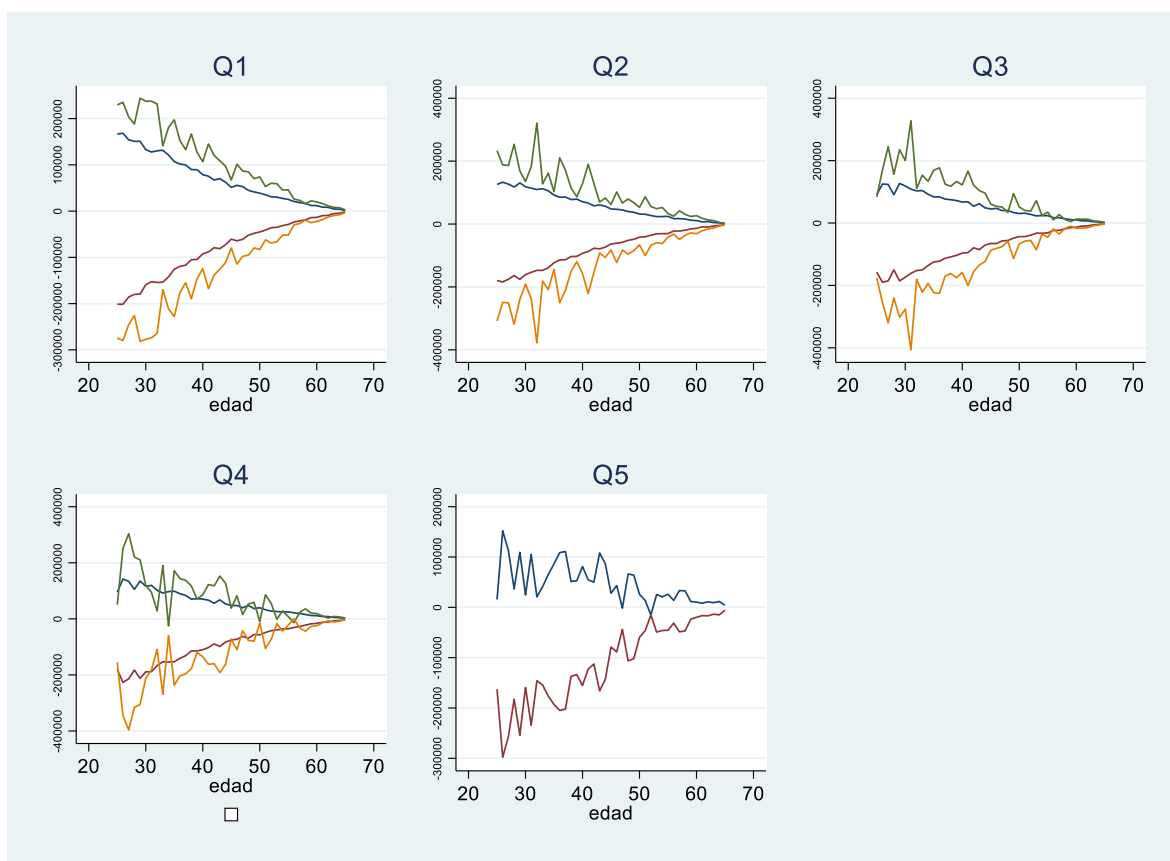


Fuente: elaboración propia usando ESRU-EMOVI 2023, ENOE 2023-1 y ENIGH 2022.

Nota: en color rojo y amarillo se encuentran los beneficios y pérdidas, respectivamente, cuando controlamos por las tasas de movilidad social ascendente para cada quintil de la ESRU-EMOVI 2023, y en azul y verde, cuando no controlamos por movilidad social.

En todos los quintiles podemos observar que los beneficios de tener la prestación son mayores que los costos, y las personas que no cuentan con estos beneficios, tienen pérdidas. Como estamos considerando la movilidad social ascendente, el quintil 5 ya no puede ascender más por ello sólo cuenta con dos líneas.

Figura 5. Beneficios y pérdidas de contar o no con Servicio de Salud ascendente por edad y quintil



Fuente: elaboración propia usando ESRU-EMOVI 2023, ENOE 2023-1 y ENIGH 2022

Nota: en color verde y amarillo se encuentran los beneficios y pérdidas, respectivamente, cuando controlamos por las tasas de movilidad social ascendente para cada quintil de la ESRU-EMOVI 2023, y en azul y rojo, cuando no controlamos por movilidad social.

En todos los quintiles podemos observar que los beneficios de tener la prestación son mayores que los costos, y las personas que no cuentan con estos beneficios, tienen pérdidas. Como estamos considerando la movilidad social ascendente, el quintil 5 ya no puede ascender más por ello sólo cuenta con dos líneas.

7. Datos macroeconómicos

En esta sección presentamos los datos generales macroeconómicos que pueden ser tomados en cuenta para futuras estimaciones del sistema de cuidados. Como una aproximación, los costos de infraestructura, equipamiento y operación que deben ser estimados a nivel micro y llevados a nivel macroeconómico, se resumen en la Tabla A13. Sin embargo, estos costos requieren datos detallados de la administración pública o de las instituciones públicas que proveen el servicio, lo cual requiere llevar a cabo entrevistas con autoridades de tales instituciones. Algo que queda como trabajo futuro, que por ahora puede ser aproximado usando estadísticas existentes de los elementos del sistema.

El establecer un Sistema de Cuidados - tendría un fuerte impacto en el gasto público del país. Múltiples estudios han investigado por separado el gasto en diferentes servicios y a partir de ello, se puede aproximar un costo total -. (Goodman & Stapleton, 2007) estimaron para Estados Unidos un costo agregado de un sistema de cuidados para personas con alguna discapacidad en 2.2% del porcentaje del PIB. Para países de la OCDE, como Turquía, se estimaron costos de educación inicial por un total de 1.8% del PIB (Ilkcaracan et al., 2021). (Manning & Mullahy, 2001) realiza un estudio para el sistema de cuidados en varios países, rondando entre el 10% del PIB en países como el Reino Unido, entre 11% al 13% en Alemania, y 17% en Estados Unidos (cifra que no difiere al valor actual). Para el caso de México, (Gutiérrez-Robledo et al., 2022) estimó los costos anuales del cuidado de adultos de la tercera edad en un total de 0.16% del PIB nacional, y finalmente (Bonoli & Reber, 2010) encontraron para Suecia y Dinamarca que el costo en servicios de guardería ronda el 2% del PIB, por lo que la implementación de un sistema completo de cuidados podría rondar alrededor de 23.16%. (Ver Figura A8).

7.1. Salud

A nivel macroeconómico observamos que México es uno de los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), con menor gasto en salud pública, sólo 2.9% del PIB, y mayor gasto privado a nivel individuo, es decir, los hogares están financiando sus gastos de salud en mayor medida que la ayuda recibida por el gobierno, a diferencia de otros países (ver Figuras A9 y A10). En la Figura A10 observamos que el gasto en salud per cápita para 2022 fue de 1,181.04 dólares anuales, mientras que el PIB per cápita es de 11,476.68 USD, lo cual implica un gasto público-privado de 10.29%, de lo cual se estima que 7.39% es gasto privado.

El gasto en salud es el consumo final de bienes y servicios de atención médica (es decir, el gasto sanitario corriente), incluida la atención médica personal (como la atención curativa, la atención de rehabilitación, la atención a largo plazo, los servicios auxiliares y los bienes médicos) y los servicios colectivos (como servicios de prevención y salud pública, así como administración sanitaria), pero excluyendo el gasto en inversiones. La atención sanitaria se financia mediante una combinación de mecanismos de financiación que incluyen el gasto público y el seguro médico obligatorio (“Gobierno/obligatorio”), así como el seguro médico voluntario y fondos privados como los pagos directos de los hogares, las ONG y las corporaciones privadas (“Voluntario”). Este indicador se mide como porcentaje del PIB, como porcentaje del gasto total en salud y en dólares per cápita (utilizando PPA para toda la economía).

7.2. Cuidados infantiles

El gasto en educación temprana en México está por debajo del de la OCDE, con un gasto del 6.2% comparado con el promedio que es 12.7% del PIB, este gasto privado se refiere al gasto financiado por fuentes privadas que son los hogares y otras entidades privadas, incluye todo el

gasto directo en instituciones educativas, neto de subsidios públicos, excluyendo también el gasto fuera de las instituciones educativas, como los libros de texto comprados por las familias, la tutoría privada para estudiantes y los costos de vida de los estudiantes (Ver Figura A11). Estos datos permiten ver como la inversión en educación inicial por parte de los hogares.

Sin embargo, el gasto que destina México a educación y salud como parte de su presupuesto, de acuerdo con los presupuestos federales muestra que en los últimos años estos rubros han representado mayor porcentaje del PIB, no obstante, este crecimiento ha sido gradual y pese a su constante crecimiento no ha logrado sobrepasar la línea del 5% del PIB, pero la carga para México es mayor al 40% del PEF para cada partida, por lo que requerirá mayor esfuerzo para solventar estos costos. (Ver Figura A12)

En resumen, los gastos actuales como porcentaje del PIB con los que México costea los servicios de cuidados, sin sinergias, es decir, haciendo los cálculos por separado y no de manera que unos servicios ya se encuentran en el haber otros, son, 2.9% para salud, aproximadamente 6.2% para la primera infancia, pero los privados, solo para salud asciende a 7.39% del PIB, y un sistema de cuidados tiene un costo de 23% del PIB.

8. Conclusiones

8.1. Resumen de resultados claros

Se encuentra evidencia de que la movilidad social ascendente aumenta en la presencia de servicios de cuidado, salir del quintil más pobre (Q1) aumenta 65% en presencia de educación

inicial, 20% con escuelas de educación, 42% con guarderías, 70% con centros para personas de la tercera edad y personas con alguna discapacidad, preescolar, clínicas y hospitales 68%.

Las personas que participan en el mercado laboral remunerado y reciben la prestación de salud, o guardería, tiene en promedio salarios mayores.

El valor presente de los beneficios de tener la prestación de salud o guardería es mayor que los costos, lo que hace que los servicios de cuidados tengan incidencia positiva para las personas que tienen estos servicios. Si a esto agregamos el efecto de la movilidad social ascendente en presencia de estos servicios, los beneficios se potencializan a una tasa igual a la de la movilidad social.

Que el costo actual para las familias de financiarse un sistema de cuidados es de construir un sistema de cuidados implica 7.39 del PIB sólo para salud, y un costo de 2.9%, por lo que la salud está siendo financiada por las familias y no por el Estado. Si un sistema de cuidados implica al menos el 23% del PIB, y actualmente el gobierno sólo aporta 2.9% en salud, y 6.2% en cuidados infantiles de estimulación temprana, pasar de un gasto actual del 9.2% al 23%, cuando el gasto actual implica 22.9% del PEF para salud y 44% del PEF para educación total, la situación fiscal deberá revalorarse para tener ingresos sostenibles y financiar el sistema.

8.2. Implicaciones de política pública

En todos los casos, queda demostrado con evidencia empírica, a nivel microeconómico, que los beneficios monetarios de contar con la prestación de cuidados de salud y guarderías sobrepasa los costos, lo cual da sustento a la importancia de la construcción de un sistema de cuidados, ya que éste decrecerá los costos privados que implican fuertes gastos de bolsillo para los hogares. Un

sistema de cuidados público libera recursos para que el hogar pueda invertir ese dinero en cosas de primera de necesidad para los hogares, los cuidados libran tiempo y evitan la deserción por tener que hacerse cargo de personas que requieren cuidados. Adicionalmente, los cuidados implican beneficios de ganancia en años de escolaridad que se transforman en mejores oportunidades laborales, y eso a su vez en mayores remuneraciones salariales, y mayores beneficios entre más joven es la persona (Figura 6).

Figura 6. Ciclo de movilidad social con un sistema de cuidados



Fuente: elaboración propia.

8.3. Limitaciones

Las limitaciones del presente estudio están relacionadas con lo que podemos hacer con cada encuesta por separado, ya que si bien la ESRU-EMOVI es el referente para el cálculo de movilidad social entre dos puntos en el tiempo, no nos da información de lo que sucede entre esas dos observaciones, que puede estar afectando el resultado que observamos en el entrevistado en la actualidad. Por otra parte, los ingresos y gastos del hogar se estiman de mejor manera usando la ENIGH, pero ésta no tiene datos de movilidad social, y finalmente la parte laboral con la ENOE

no cuenta con todas las prestaciones de un sistema de cuidados, y sólo observamos parcialmente dos aspectos: salud y guarderías, quedan fuera las prestaciones de asilos y personas con discapacidad. Entre ellas se complementan, pero faltaría una encuesta general o tener acceso a registros administrativos, por ejemplo, salariales del IMSS o ISSSTE, para aproximar movilidad social, enfermedades, cuidados de adultos mayores, embarazo, personas con discapacidad, y primera infancia.

8.4. Sugerencias de investigación futura

Sugerimos crear una encuesta dirigida a las autoridades públicas y privadas que actualmente proveen cuidados para poder obtener la información que vislumbramos en el cuadro A13, desde el diseño, construcción, operación, equipamiento y servicios especializados en cuidado, lo anterior también daría no sólo el costeo sino una aproximación a la viabilidad de establecer sistemas de atención, capacitación y los tiempos que tardarían en proveer los servicios. Un ejemplo de ello, son las autoridades de los plateles que capacitan enfermeras a nivel técnico y profesional, por lo que se requiere entrevistas de autoridades específicas de la Educación Media Superior y Superior, ayuda que requieren para reclutar, capacitar y encontrar trabajo formal a sus egresados, ¿se tiene una especialidad de enfermería geriátrica? ¿se tiene especialidad de cuidados infantiles? ¿qué autoridades administran los asilos públicos y privados? Es decir, el siguiente paso, no sólo es estudiar a los hogares usuarios de los servicios, sino a los proveedores de los servicios. Tener completa la oferta y demanda del sistema de cuidados mejorará la integración de mercado, y un análisis costo beneficio más amplio, que el solo uso de la ESRU-EMOVI.

9. Referencias

Adang, E. M., & Borm, G. F. (2007). Is there an association between economic performance and public satisfaction in health care? *Eur J Health Econ*, 8(3), 279-285.

<https://doi.org/10.1007/s10198-007-0045-6>

Akabayashi, H., & Tanaka, R. (2024). The rate of return to early childhood education in Japan: estimates from the nationwide expansion. *Education Economics*, 32(5), 581-598.

<https://doi.org/10.1080/09645292.2024.2346773>

Anhang, R. (2023). *Care Experiences Are Worse in For-Profit Hospices than in Not-for-Profit Hospices*

Bonoli, G., & Reber, F. (2010). The political economy of childcare in OECD countries:

Explaining cross-national variation in spending and coverage rates [Article]. *European Journal of Political Research*, 49(1), 97-118. [https://doi.org/10.1111/j.1475-](https://doi.org/10.1111/j.1475-6765.2009.01884.x)

[6765.2009.01884.x](https://doi.org/10.1111/j.1475-6765.2009.01884.x)

Brettschneider, C., Hajek, A., Röhr, S., Fuchs, A., Weeg, D., Mamone, S.,...König, H.-H. (2019).

Determinants of health-care costs in the oldest-old in Germany. *The Journal of the Economics of Ageing*, 14, 100200.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jeo.2019.100200>

Chowdry, H. O., Carey. (2015). *Spending on Late Intervention: How we can do better for less.*

Early Intervention Foundation (EIF). <https://www.eif.org.uk/report/spending-on-late-intervention-how-we-can-do-better-for-less>

- Cicowiez, M., & Lofgren, H. (2021). *Child and elderly care in South Korea: Policy analysis with a gendered, care focused computable general equilibrium model* (CWE-GAM Working Paper Series: 21-05, Issue. www.careworkeconomy.org
- Dalziel, K. M., Halliday, D., & Segal, L. (2015). Assessment of the Cost–Benefit Literature on Early Childhood Education for Vulnerable Children. *Sage Open*, 5(1).
<https://doi.org/10.1177/2158244015571637>
- Davis , E. E., & Li, N. (2009). Regional variation in child care prices: A cross-state analysis. *Journal of Regional Analysis and Policy*, 39.
- Delajara, M., Campos-Vázquez, R. M., & Vélez-Grajales, R. (2020). *Social Mobility in Mexico. What Can We Learn from Its Regional Variation?* CEEY.
- Fink, G. (2016). *Returns to Education in Low and Middle-Income Countries: Evidence from the Living Standards and Measurement Surveys*. Program on the Global Demography of Aging.
- Goodman, N. J., & Stapleton, D. C. (2007). Federal program expenditures for working-age people with disabilities [Article]. *Journal of Disability Policy Studies*, 18(2), 66-78.
<https://doi.org/10.1177/10442073070180020301>
- Graff, H., Webber, L., Huerta, M. C., Olney, J., & Sassi, F. (2022). The impact of ill-health on social mobility: A qualitative study. *SSM - Qualitative Research in Health*, 2, 100101.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2022.100101>
- Gutiérrez-Robledo, L. M., Jácome-Maldonado, L. D., González-Rivero, C. B., Lozano-Juárez, L. R., Tella-Vega, P., & García-Peña, C. (2022). Monetary cost estimation of care for

- functionally dependent older adults in Mexico [Article]. *Journal of the Economics of Ageing*, 21, Article 100365. <https://doi.org/10.1016/j.jeoa.2021.100365>
- Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 312(5782), 1900-1902. <https://doi.org/10.1126/science.1128898>
- Hojman, A., & López-Boo, F. (2019). Cost-Effective Public Daycare in a Low-Income Economy Benefits Children and Mothers. *Inter-American Development Bank*.
- Houtrow, A. J., Kim, S. E., & Newacheck, P. W. (2008). Health care utilization, acces and expenditures for infants and young children with special health care needs. *Infants & Young Children*, 21(2), 149-159.
- Ilkkaracan, I., Kim, K., Masterson, T., Memiş, E., & Zacharias, A. (2021). The impact of investing in social care on employment generation, time-, income-poverty by gender: A macro-micro policy simulation for Turkey [Article]. *World Development*, 144, Article 105476. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105476>
- INEGI. (2021). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*. Mexico Retrieved from <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6>
- INEGI. (2023). *Cuenta Satélite del Trabajo No Remunerado de los Hogares de México. Año base 2018* (INEGI).
- Jere R. Behrman, Piyali Sengupta, & Petra Todd. (2005). Progressing through PROGRESA: An Impact Assessment of a School Subsidy Experiment in Rural Mexico. *Economic Development and Cultural Change*, 54(1), 237-275.

Manning, W. G., & Mullahy, J. (2001). Estimating log models: to transform or not to transform?

Journal of Health Economics, 20(4), 461-494.

[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(01\)00086-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0167-6296(01)00086-8)

OECD. (2018). *A Broken Social Elevator? How to Promote Social Mobility*.

<https://doi.org/doi:https://doi.org/10.1787/9789264301085-en>

OECD Publishing. (2021). *Health at a Glance 2021. Volume 1*. OECD Publishing.

Ordaz-Díaz, J. L. (2008). Rentabilidad económica de la educación en México: comparación entre el sector urbano y el rural. *Revista de la CEPAL*, 2008(96), 263-280.

<https://doi.org/10.18356/2aa74c2d-es>

Orozco , M. E., Espinosa, R., Fonseca, C., Marchant, M., & Vélez-Grajales, R. (2022). *Movilidad social, políticas de cuidados y protección social* CEEY.

Ortega-Díaz, A. (2022). *Variables Determinantes De La Movilidad Social en Nuevo León*

(Documentos de trabajo, Issue. CEEY. <https://ceey.org.mx/variables-determinantes-de-la-movilidad-social-en-nuevo-leon/>

Ortega-Díaz, A., & Gutiérrez Delgado, C. (2024). Infraestructura de salud y movilidad social en Nuevo León: Health infrastructure and social mobility in Nuevo León. . *Ensayos Revista De Economía*, 1(1). https://doi.org/https://doi.org/10.29105/ensayos_esp1.1-3

Patrinos, H. (2016). Estimating the return to schooling using the Mincer equation. *IZA World of Labor*. <https://doi.org/10.15185/izawol.278>

Patrinos, H., & Rivera-Olvera, A. (2024). *The Returns to Education over Time and the Effect of COVID-19*. IZA – Institute of Labor Economics.

Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445-458.

<https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426>

Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2002). *Returns to Investment in Education: A Further Update*. World Bank Policy Research Working Paper 2881.

Páez-Patrón, J. V. (2007). Programa de guarderías y estancias infantiles para apoyar a madres trabajadoras. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 247-250.

Rogero-García, J. (2010). Las consecuencias del cuidado familiar sobre el cuidador: Una valoración compleja y necesaria. *Index Enfermería*, 19(1).

Rotarius, T., & Liberman, A. (2014). The financial impact of hospitals on the local economy--2 new factors. *Health Care Manag (Frederick)*, 33(4), 304-309.

<https://doi.org/10.1097/HCM.0000000000000029>

Rubin, D. B. (1979). Using Multivariate Matched Sampling and Regression Adjustment to Control Bias in Observational Studies. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 318-328. <https://doi.org/10.2307/2286330>

Santín, D., & Sicilia, G. (2018). Does preschool education attendance matter? Evidence from a natural experiment in Spain. *Applied Economics*, 50(47), 5050-5063.

<https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1470314>

Temple, J. A., & Reynolds, A. J. (2007). Benefits and costs of investments in preschool education: Evidence from the Child-Parent Centers and related programs. *Economics of Education Review*, 26(1), 126-144. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.11.004>

Vélez-Grajales, R., Monroy-Gómez-Franco, L. A., & Yalonetzky, G. (2018). *Inequality of Opportunity in Mexico*. CEEY.

Yonhap. (2018). Sverage child care expenses reach 200,000 won per person in 2017: survey. *Yonhap News Agency*, 2.

Yubilianto. (2020). Return to education and financial value of investment in higher education in Indonesia. *Journal of Economic Structures*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00193-6>

Anexos

1. Anexo 1

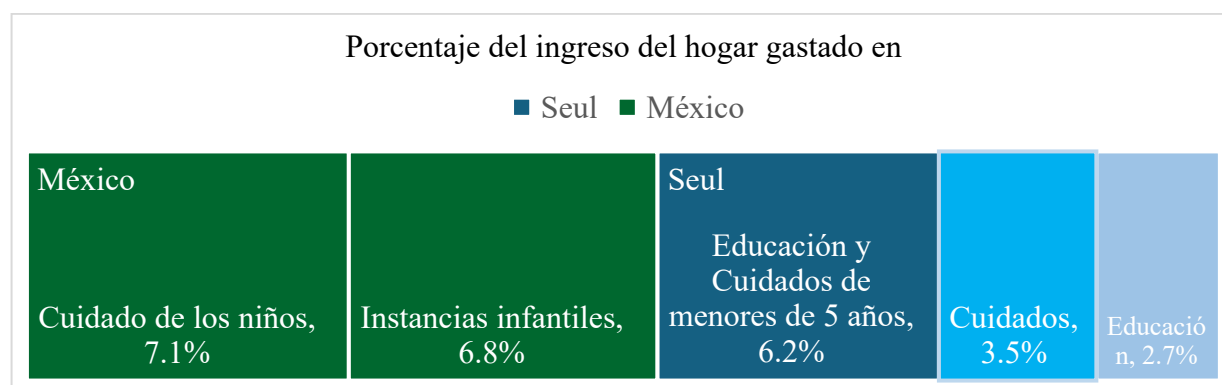
Tabla A1. Gasto trimestral de los hogares en cuidados

	Tipo de Gasto	Gasto trimestral en \$	% Gasto trim	% Gasto trim por tipo	% del ingreso corriente trim
Escolar	Cuidado de niños	\$ 2,402,749.10	1.9%	40.3%	7.1%
	Estancias ayuda a discapacidad	\$ 538,838.83	0.4%	9.0%	6.2%
	Estancias infantiles	\$ 1,687,100.39	1.3%	28.3%	6.8%
	Transporte escolar	\$ 1,338,929.18	1.1%	22.4%	4.5%
Salud	Consulta externa	\$ 60,013,042.86	47.5%	49.8%	3.3%
	Embarazo	\$ 3,095,837.25	2.4%	2.6%	4.5%
	Hospital- varios	\$ 25,110,167.35	19.9%	20.8%	3.6%
	Medicina alterna	\$ 9,409,704.93	7.4%	7.8%	0.8%
	Ortopedia	\$ 8,510,633.67	6.7%	7.1%	3.8%
	Parto	\$ 6,614,633.57	5.2%	5.5%	18.5%
	Seguro GMM	\$ 7,704,979.15	6.1%	6.4%	8.3%

Fuente: Elaboración propia usando la ENIGH 2022.

Nota: los gastos domésticos en el hogar representan el 7.5% del ingreso del hogar que reporta tener este gasto.

Figura A1. Comparativo de gastos entre México y Corea



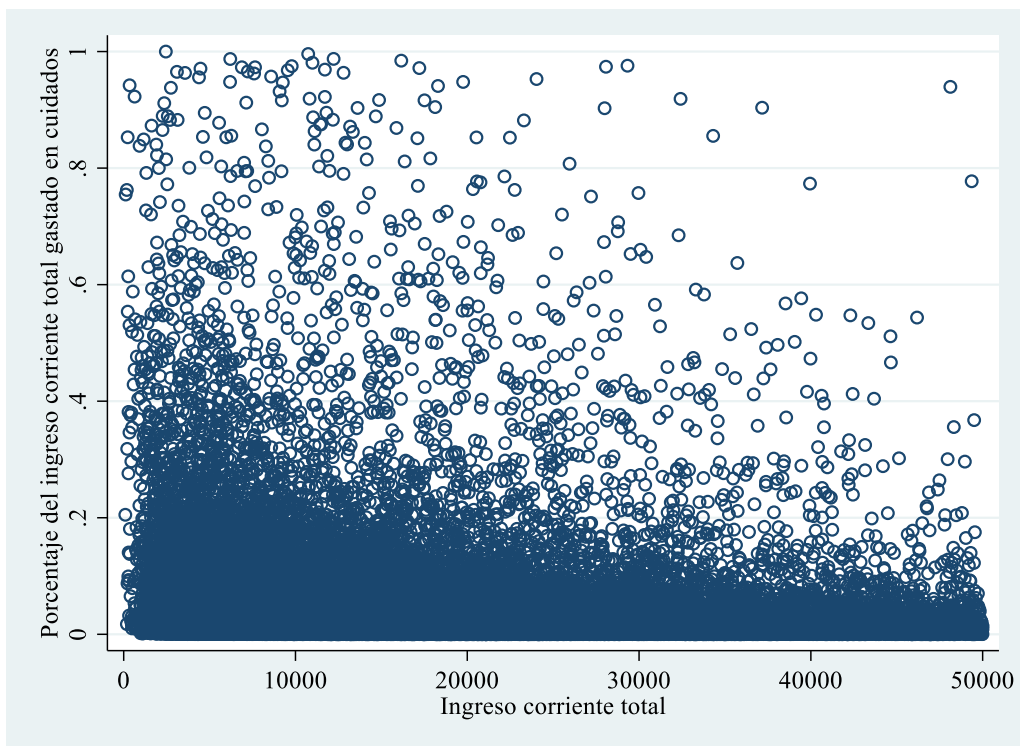
Fuente: elaboración propia usando la ENIGH-2022 para México y (Yonhap, 2018) para Corea.

Tabla A2. Gastos de adultos mayores a 85 años y sus determinantes en Alemania

Gatos hospitalarios	% de pacientes que usaron este servicio	Determinantes significativos
Internada hospitalaria	25%	Soporte social, fragilidad, comorbilidades
Consulta externa	94%	Soporte social, comorbilidad y estado subjetivo de salud
Medicamentos	97%	Edad, seguro privado, fragilidad y comorbilidades.
Enfermeras en casa	24%	Estado civil, soporte social, fragilidad, salud subjetiva.
Cuidados ambulatorios	45%	Nivel educativo, y nivel de fragilidad.
Cuidado informal	66%	Sexo, educación, soporte social, fragilidad y salud subjetiva.

Fuente: elaboración propia con datos de Brettschneider et al.

Figura A2. Porcentaje de gasto total en cuidados con respecto al ingreso



Fuente: elaboración propia usando la ENIGH-2022.

Tabla A3. Tipo de infraestructura de salud, guarderías y asistencia social para las localidades de México

Categoría	Media	Desviación	Mínimo	Máximo
Unidades de salud	31.63	181.91	0	4163
Hospitales	1.20	6.00	0	169
Centros para Discapacitados	0.44	2.25	0	65
Cuidado de niños	1.99	10.60	0	216
Capacitación para el trabajo	0.08	0.48	0	9
Centros de ayuda a la alimentación	0.10	0.80	0	23
Centros de ayuda a la vivienda	0.08	0.52	0	21
Centros de cuidado para adultos mayores	0.20	1.48	0	54

Fuente: elaboración propia con datos del DENUe y la DGIS¹. Nota: existen municipios que no cuentan con ningún servicio pese a haberse complementado con datos de la Dirección general de Información en Salud (CLUES) http://gobi.salud.gob.mx/Bases_Clues.html

Tabla A4. Unidades educativas en México para menores

Servicio Educativo	Frecuencia	%	Acumulado
Educación inicial por tipo de servicio			
Inicial Privada	1,672	33.58	33.58
Inicial Pública	3,307	66.42	100
Total	4,979	100	100
Educación preescolar por tipo de sostenimiento			
Autónomo	18	0.02	0.02
Estatal	8,557	9.81	9.84
Federal	19,892	22.82	32.65
Federal-Transferido	42,157	48.35	81
Federal-Transferido-Estatal	3,039	3.49	84.49
Privado	13,379	15.35	99.84
Subsidiado	143	0.16	100
Total	87,185	100	100
Educación primaria por tipo de sostenimiento			

¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), sector salud (código 62). <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6>
Dirección General de Información en Salud. (2023). Bases de datos CLUES. Secretaría de Salud. http://gobi.salud.gob.mx/Bases_Clues.html

Estatad	11,080	11.54	11.54
Federal	11,247	11.72	23.26
Federal transferido	60,532	63.05	86.31
Federal transferido-estadad	3,976	4.14	90.45
Privada	9,153	9.53	99.98
Subsidiado	17	0.02	100
Total	96,005	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED) de la SEP²
https://siged.sep.gob.mx/SIGED/datos_abiertos.html

² Secretaría de Educación Pública. (2023). Educación básica, inicio de cursos 2022-2023. Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED). https://siged.sep.gob.mx/SIGED/datos_abiertos.html

2. Anexo 2. Emparejamiento con PSM

Se realizaron diferentes estimaciones para los salarios promedio con y sin el tratamiento. Las variables seleccionadas para el tratamiento fueron guardería (en su trabajo le dan, aunque no utilice el servicio), contar con servicio médico (tener con acceso a instituciones médicas como el IMSS, ISSSTE u otras instituciones) y ser cuidador (durante la semana pasada dedicó tiempo a cuidar o atender sin pago de manera exclusiva a niños, ancianos, enfermos o discapacitados) a través de tres modelos de PSM, cada uno controles para el emparejamiento. Se optó por un modelo completo que además de tener un Caliper de 0.01 incluye la distancia de Mahalanobis para controlar el emparejamiento (vea Tabla A5).

Tabla A5. Propensity Score Matching con distancia de Mahalanobis

	Ingreso Mensual Guardería	Ingreso Mensual Servicio Médico	Ingreso Mensual Cuidador
Tratados	3563.2*** (52.11)	3706.7*** (77.74)	-435.2*** (-7.82)
Constante	8907.9*** (342.18)	7747.9*** (241.63)	9536.9*** (337.14)
<i>N</i>	111929	111929	111929

*Estadístico t entre paréntesis * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$*

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE I-2023

El modelo muestra como con los controles de edad, sexo, educación y número de integrantes en el hogar, las diferencias promedio entre los salarios de la población de 25 a 65 que cuenta o no con los servicios son bastante significativas, tal que:

- Tener el servicio de guardería se traduce en un ingreso mensual promedio mayor en 3,563.2 pesos.
- Contar con servicio médico incrementa el ingreso mensual promedio en 3,706.7 pesos

- Finalmente, los que reportan haber tenido que cuidar a algún niño, adulto mayor y/o persona discapacitada durante su semana reportan un ingreso menor en alrededor de 435.2 pesos al mes.

Adicionalmente se estimaron pruebas de media simples para quienes cuentan o no con los servicios previamente mencionados con la finalidad de identificar cuáles son las diferencias con respecto a los resultados del PSM y a su vez, validar que existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.

Los resultados se muestran en las Tablas A6-A8, donde se observa que existe consistencia entre lo que se obtuvo a través del emparejamiento para la población en general. Adicionalmente, muestran que la diferencia entre los ingresos promedio de ambos grupos son estadísticamente significativos.

Tabla A6. Diferencias de medias en ingreso por guardería

Grupo	Obs.	Media	Error estándar	Desviación Estándar	Intervalo	(95%)
0	122,662	8,347.58	21.58	7,558.03	7,305.29	8,383.88
1	18,395	12,091.32	58.91	7,991.04	11,975.84	12,206.81
Comb.	141,057	8,835.80	20.55	7,719.51	8,795.51	8,876.08
Dif.		-3,747.73	60.21		-3861.75	-3625.71
Diferencia=media (0) – media (1)				T=-62.17		
H0: Diferencia=0				G.L. 141,055		
Ha: Diferencia < 0		Ha: Diferencia ≠0		Ha: Diferencia>0		
Pr (T < t) = 0.0000		Pr (T > t) = 0.0000		Pr (T > t) = 1.0000		

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE I-2023

Las personas con servicio de guardería perciben en promedio 3,747.73 pesos más al mes, resultado muy cercano a los que se obtienen en el emparejamiento.

Tabla A7 Diferencia de medias en ingreso por servicios médicos

Grupo	Obs.	Media	Error estándar	Desviación Estándar	Intervalo	(95%)
0	81,455	7,212.80	26.63	7,603.09	7,160.59	7,265.02
1	59,602	11,053.86	29.96	7,315.05	10,995.14	11,112.59
Comb.	141,057	8,835.80	20.55	7,719.51	8,795.51	8,876.08
Dif.		-3,841.05	40.33		-3,920.11	-3,762.00
Diferencia=media (0) – media (1)				T=-95.23		
H0: Diferencia=0				G.L. 141,055		
Ha: Diferencia < 0		Ha: Diferencia ≠0		Ha: Diferencia>0		
Pr (T < t) = 0.0000		Pr (T > t) = 0.0000		Pr (T > t) = 1.0000		

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE I-2023

Por otra parte, tener acceso a servicios médicos se traduce en un ingreso promedio mayor por 3,841.05 pesos al mes.

Tabla A8 Diferencia de medias en ingreso por cuidador

Grupo	Obs.	Media	Error estándar	Desviación Estándar	Intervalo	(95%)
0	107,567	8,857.28	23.52	7,715.38	8,811.17	8,903.39
1	33,490	8,766.79	42.25	7,732.49	8,683.97	8,849.61
Comb.	141,057	8,835.80	20.55	7,719.51	8,795.51	8,876.08
Dif.		90.48	48.30		-4.18	185.16
Diferencia=media (0) – media (1)				T=-16.86		
H0: Diferencia=0				G.L. 366,769		
Ha: Diferencia < 0		Ha: Diferencia ≠0		Ha: Diferencia>0		
Pr (T < t) = 0.0000		Pr (T > t) = 0.0000		Pr (T > t) = 1.0000		

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE I-2023

Finalmente, quienes tuvieron que dedicar tiempo al cuidado de algún niño, anciano, enfermo o discapacitado sin pago durante la semana previa al levantamiento percibieron 90.48 pesos menos al mes en promedio, no obstante, la falta de controles se refleja en la subestimación de la diferencia.

2.1 Estadística descriptiva

Con la finalidad de conocer como interactúan las variables de guardería y servicio médico se cruzó la información como se puede observar en la Tabla A9.

Tabla A9 Acceso a guardería y servicios médicos

	Sin S. Médico	Con S. Médico	Total
Sin Guardería	66.25%	33.75%	100%
Con Guardería	1.02%	98.98%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE I-2023

En la Tabla A9 muestra que 98.98% de las personas que tienen acceso al servicio de guardería tienen acceso a servicio médico en comparación con su contraparte (33.75%).

Esta información permite identificar que contar con un servicio no necesariamente implica contar con otro.

Ahora bien, para poder realizar el emparejamiento mediante el PSM se realizaron regresiones logísticas como una primera etapa del cálculo, donde se obtiene un puntaje que facilita el emparejamiento. La Tabla A10 muestra los resultados, donde a grandes rasgos se observa que el ser hombre tiene un impacto negativo en las actividades de cuidado y el servicio de guardería.

Tabla A10 Regresión Logística (Primera etapa del PSM)

	Guardería	S. Médico	Cuidador
Hombre	-0.493*** (-27.89)	0.162*** (12.50)	-0.824*** (-57.05)
Edad	-0.000850 (-0.99)	-0.00796*** (-12.78)	-0.0456*** (-61.20)
Educación	0.176*** (74.77)	0.169*** (99.12)	0.0177*** (9.75)
Integrantes	-0.0239*** (-4.53)	-0.0181*** (-5.06)	0.168*** (43.21)

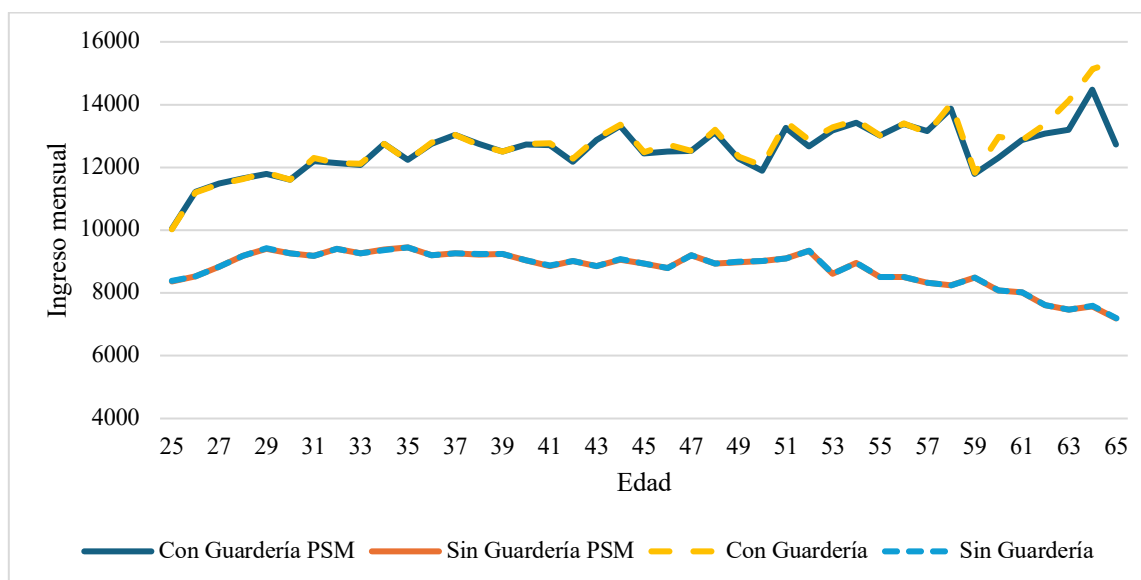
Constante	-3.466*** (-58.20)	-1.715*** (-40.65)	0.354*** (7.52)
N	111929	111929	111929

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE I-2023

Finalmente, la Figura A2 muestra la comparación de los resultados obtenidos para el ingreso en función de contar o no con el servicio de guardería a través de dos diferentes métodos para cada edad (25-65); el primero fue con promedios simples y la segunda con PSM.

Se observa que cuando no se agregan los controles pertinentes (como en el emparejamiento del PSM) los resultados si bien, los ingresos son muy similares, para quienes cuenta con este servicio el ingreso se ve sobreestimado a partir de los 59 años.

Figura A3. Ingresos por edad en función de contar con guardería



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE I-2023

Tabla A11. Salarios mensuales promedio según acceso a cuidados, con match, y por edad.

Edad	Con Guardería	Sin Guardería	Con servicio Médico	Sin Servicio Médico	Cuidador	No Cuidador
25	\$ 10,042.94	\$ 8,366.21	\$ 9,718.68	\$ 7,432.63	\$ 7,891.19	\$ 8,912.71
26	\$ 11,215.66	\$ 8,526.60	\$ 10,356.44	\$ 7,431.79	\$ 8,200.74	\$ 9,296.25
27	\$ 11,487.21	\$ 8,843.85	\$ 10,722.54	\$ 7,652.11	\$ 8,433.12	\$ 9,687.92
28	\$ 11,656.21	\$ 9,172.44	\$ 10,798.89	\$ 8,170.84	\$ 8,877.90	\$ 9,936.07
29	\$ 11,786.71	\$ 9,408.37	\$ 11,491.79	\$ 7,941.67	\$ 9,151.37	\$ 10,268.07
30	\$ 11,610.79	\$ 9,269.25	\$ 11,100.72	\$ 8,228.44	\$ 9,064.03	\$ 10,086.07
31	\$ 12,194.08	\$ 9,183.11	\$ 11,465.78	\$ 7,877.09	\$ 9,067.68	\$ 10,149.79
32	\$ 12,135.83	\$ 9,405.47	\$ 11,414.08	\$ 8,255.23	\$ 9,003.86	\$ 10,399.23
33	\$ 12,083.19	\$ 9,265.53	\$ 11,449.69	\$ 8,037.51	\$ 9,510.50	\$ 9,919.51
34	\$ 12,755.33	\$ 9,377.56	\$ 11,736.09	\$ 8,112.10	\$ 10,079.22	\$ 9,897.42
35	\$ 12,231.52	\$ 9,451.37	\$ 11,704.76	\$ 8,254.43	\$ 9,494.66	\$ 10,125.42
36	\$ 12,751.71	\$ 9,208.97	\$ 11,781.34	\$ 7,992.52	\$ 9,732.56	\$ 9,848.44
37	\$ 13,039.84	\$ 9,265.09	\$ 11,851.00	\$ 7,977.19	\$ 9,856.99	\$ 9,872.56
38	\$ 12,748.55	\$ 9,225.72	\$ 11,537.85	\$ 8,053.99	\$ 9,212.39	\$ 10,069.30
39	\$ 12,505.75	\$ 9,250.89	\$ 11,745.12	\$ 8,009.73	\$ 9,718.41	\$ 9,787.00
40	\$ 12,737.33	\$ 9,032.58	\$ 11,645.60	\$ 7,799.42	\$ 9,939.84	\$ 9,515.13
41	\$ 12,704.79	\$ 8,855.63	\$ 11,383.48	\$ 7,778.56	\$ 9,217.47	\$ 9,587.27
42	\$ 12,186.53	\$ 9,025.98	\$ 11,363.87	\$ 7,831.60	\$ 9,443.27	\$ 9,587.41
43	\$ 12,877.10	\$ 8,864.59	\$ 11,720.72	\$ 7,518.67	\$ 9,347.10	\$ 9,448.45
44	\$ 13,328.98	\$ 9,066.54	\$ 11,961.06	\$ 7,730.24	\$ 10,053.35	\$ 9,628.27
45	\$ 12,451.16	\$ 8,933.76	\$ 11,320.29	\$ 7,892.10	\$ 9,580.63	\$ 9,541.47
46	\$ 12,499.08	\$ 8,799.19	\$ 11,333.40	\$ 7,554.07	\$ 8,572.11	\$ 9,490.40
47	\$ 12,530.81	\$ 9,192.86	\$ 11,409.46	\$ 8,229.52	\$ 9,423.76	\$ 9,753.59
48	\$ 13,112.77	\$ 8,933.49	\$ 11,836.80	\$ 7,671.13	\$ 9,154.21	\$ 9,687.51
49	\$ 12,283.93	\$ 8,986.98	\$ 11,662.25	\$ 7,720.09	\$ 8,575.57	\$ 9,631.86
50	\$ 11,902.30	\$ 9,017.16	\$ 11,321.43	\$ 7,927.11	\$ 8,964.69	\$ 9,522.83
51	\$ 13,264.01	\$ 9,091.49	\$ 11,674.49	\$ 8,098.64	\$ 10,041.50	\$ 9,655.16
52	\$ 12,663.47	\$ 9,353.62	\$ 11,401.33	\$ 8,495.36	\$ 8,897.92	\$ 9,994.93
53	\$ 13,183.17	\$ 8,609.79	\$ 11,218.12	\$ 7,577.32	\$ 8,053.44	\$ 9,347.06
54	\$ 13,418.26	\$ 8,953.54	\$ 11,846.22	\$ 7,835.85	\$ 9,029.72	\$ 9,641.46
55	\$ 13,009.01	\$ 8,503.72	\$ 11,498.25	\$ 7,292.03	\$ 8,657.19	\$ 9,149.11
56	\$ 13,386.00	\$ 8,516.61	\$ 11,273.43	\$ 7,524.63	\$ 8,217.95	\$ 9,248.97
57	\$ 13,167.11	\$ 8,323.84	\$ 11,723.94	\$ 7,100.80	\$ 9,276.20	\$ 8,829.19

58	\$ 13,871.50	\$ 8,239.43	\$ 11,699.33	\$ 7,047.76	\$ 7,602.19	\$ 9,029.89
59	\$ 11,783.07	\$ 8,489.01	\$ 10,927.22	\$ 7,514.66	\$ 8,192.06	\$ 8,921.45
60	\$ 12,290.93	\$ 8,080.95	\$ 11,140.71	\$ 7,113.77	\$ 7,126.75	\$ 8,676.46
61	\$ 12,874.88	\$ 8,022.16	\$ 10,717.27	\$ 7,427.85	\$ 7,203.68	\$ 8,582.24
62	\$ 13,066.34	\$ 7,606.52	\$ 11,646.25	\$ 6,838.40	\$ 6,137.59	\$ 8,277.46
63	\$ 13,197.10	\$ 7,473.97	\$ 11,002.04	\$ 6,739.42	\$ 7,116.02	\$ 7,908.18
64	\$ 14,476.41	\$ 7,578.90	\$ 12,922.93	\$ 6,692.95	\$ 7,611.53	\$ 7,988.89
65	\$ 12,733.10	\$ 7,188.61	\$ 12,254.70	\$ 6,202.70	\$ 6,164.92	\$ 7,522.94

Fuente: Elaboración propia usando la ENOE-2023 segundo trimestre.

Nota: La variable cuidador se refiere a que la persona dedicó tiempo para cuidar a alguien la semana previa a la encuesta.

Anexo 3. Infraestructura y movilidad social, así como movilidad por presencia de personas con alguna discapacidad

3.1. Definición de las discapacidades

Se definen las discapacidades si no puede realizar la actividad o la realiza con mucha dificultad y esta condición no es temporal.

Las discapacidades son las siguientes:

- Discapacidad visual: Ver, aun usando lentes
- Discapacidad auditiva: Oír, aun usando aparato auditivo
- Discapacidad en movilidad: Caminar, subir o bajar
- Discapacidad cognitiva: Recordar (horarios o dosis de medicamentos) o concentrarse
- Discapacidad cotidiana: Bañarse, vestir o comer
- Discapacidad del habla: Hablar o comunicarse
- Discapacidad de relacionarse: Relacionarse o ser aceptado por otras personas
- Discapacidad de cuidado: Auto cuidarse sin necesidad de supervisión o acompañamiento
- Discapacidad de comodidad: Sentirse cómodo ante la presencia de algunas situaciones o personas
- Discapacidad de contacto: Apreciar/permitir el contacto físico
- Discapacidad emocional: Mantener su estabilidad emocional

3.2. Movilidad social por discapacidades

Tabla A3.1. Matrices de movilidad social para cada tipo de discapacidad, y tipo de infraestructura

Movilidad social ante la presencia de la discapacidad						
Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad visual en el hogar						
Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.84	26.88	10.82	4.78	2.69	100.00
2	27.77	30.23	21.50	14.80	5.70	100.00
3	11.64	25.21	27.49	21.09	14.59	100.00
4	5.09	14.03	24.78	32.05	24.04	100.00
5	1.79	6.20	13.07	26.90	52.03	100.00
Total	20.01	20.42	19.55	20.03	19.98	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad visual en el hogar						
Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	51.72	16.30	22.29	8.83	0.87	100.00
2	32.90	27.91	21.05	14.18	3.95	100.00
3	25.06	17.28	22.48	15.27	19.91	100.00
4	3.66	10.00	26.85	35.59	23.91	100.00
5	2.00	3.18	16.08	23.86	54.89	100.00
Total	27.65	16.05	22.11	17.82	16.37	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad auditiva en el hogar						
Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.48	26.42	11.49	5.14	2.46	100.00
2	27.83	30.19	21.58	14.91	5.49	100.00
3	11.71	24.91	27.40	21.03	14.96	100.00
4	5.03	13.78	24.76	32.33	24.11	100.00
5	1.80	6.16	13.21	26.81	52.03	100.00
Total	20.07	20.25	19.70	20.10	19.87	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad auditiva en el hogar						
Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	59.01	15.54	16.94	2.73	5.78	100.00
2	37.15	26.45	16.75	8.39	11.27	100.00
3	49.53	17.45	16.83	6.13	10.06	100.00
4	5.03	20.72	34.79	21.85	17.61	100.00
5	1.77	1.14	9.27	26.07	61.76	100.00
Total	38.45	17.55	18.29	9.87	15.85	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad de movilidad en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.71	26.11	11.50	5.04	2.65	100.00
2	28.13	29.14	21.89	15.04	5.80	100.00
3	11.34	25.41	27.36	21.01	14.88	100.00
4	4.86	13.86	25.08	32.00	24.20	100.00
5	1.73	6.02	13.41	26.53	52.31	100.00
Total	19.90	19.98	19.85	20.05	20.21	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad de movilidad en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	53.40	26.21	13.52	5.48	1.39	100.00
2	26.64	43.18	15.92	11.22	3.04	100.00
3	28.69	14.62	24.91	16.97	14.81	100.00
4	8.68	13.93	20.24	36.86	20.30	100.00
5	3.91	8.68	5.75	35.33	46.33	100.00
Total	28.82	24.05	16.70	17.68	12.76	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad cognitiva en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.41	26.26	11.64	5.10	2.59	100.00
2	28.18	29.98	21.29	14.90	5.65	100.00
3	12.38	24.79	27.00	20.89	14.93	100.00
4	5.06	13.84	24.84	32.39	23.88	100.00
5	1.82	6.13	13.29	26.25	52.52	100.00
Total	20.37	20.21	19.64	19.92	19.86	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad cognitiva en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	67.45	17.30	11.85	3.09	0.32	100.00
2	14.58	41.12	38.05	4.11	2.13	100.00
3	8.80	22.61	62.18	0.95	5.46	100.00
4	0.70	16.99	29.78	7.16	45.37	100.00
5	0.00	4.87	5.56	62.73	26.84	100.00
Total	23.13	19.41	23.31	19.83	14.32	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad cotidiana en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.82	26.36	11.15	5.10	2.56	100.00
2	28.06	30.23	21.23	14.91	5.57	100.00
3	12.36	24.91	26.92	20.88	14.93	100.00
4	4.84	13.72	24.98	32.20	24.26	100.00
5	1.79	6.13	13.27	26.40	52.42	100.00
Total	20.37	20.27	19.52	19.91	19.94	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad cotidiana en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	40.11	8.60	46.58	2.62	2.09	100.00
2	24.53	19.64	43.81	2.71	9.31	100.00
3	12.20	8.67	63.36	7.61	8.15	100.00
4	24.55	28.11	13.76	33.58	0.00	100.00
5	2.75	3.13	0.36	78.64	15.12	100.00
Total	23.54	13.81	35.35	21.03	6.27	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad del habla en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.31	26.28	11.68	5.15	2.58	100.00
2	27.85	30.44	21.02	14.97	5.73	100.00
3	12.40	24.92	27.00	20.64	15.04	100.00
4	5.05	13.92	24.79	32.14	24.10	100.00
5	1.81	5.92	13.16	26.63	52.48	100.00
Total	20.26	20.28	19.54	19.93	20.00	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad del habla en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	72.62	16.36	9.85	0.00	1.17	100.00
2	36.74	13.90	44.18	5.19	0.00	100.00
3	8.87	12.52	45.34	32.39	0.88	100.00
4	2.58	6.88	34.51	39.84	16.18	100.00
5	0.00	24.71	13.74	44.87	16.67	100.00
Total	30.80	14.89	30.15	19.10	5.07	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad para relacionarse en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.54	26.14	11.65	5.09	2.58	100.00
2	27.97	30.35	21.10	14.91	5.66	100.00
3	12.38	24.83	27.06	20.86	14.87	100.00
4	5.04	13.84	24.88	32.26	23.97	100.00
5	1.80	6.11	13.22	26.57	52.30	100.00
Total	20.32	20.24	19.60	19.96	19.88	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad para relacionarse en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	61.58	23.85	11.14	3.43	0.00	100.00
2	32.29	9.95	53.38	2.77	1.61	100.00
3	8.05	12.37	62.78	1.36	15.44	100.00
4	0.00	19.14	22.64	13.95	44.27	100.00
5	0.00	5.98	0.66	82.11	11.25	100.00
Total	31.44	14.97	31.92	13.73	7.94	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad para cuidarse en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.81	26.43	11.02	5.17	2.57	100.00
2	28.05	30.14	21.33	14.79	5.69	100.00
3	12.22	24.85	27.11	20.86	14.95	100.00
4	4.84	13.69	24.84	32.46	24.18	100.00
5	1.79	6.13	13.26	26.52	52.32	100.00
Total	20.28	20.23	19.53	19.99	19.96	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad para cuidarse en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	44.34	9.79	44.09	0.00	1.78	100.00
2	26.07	27.93	32.45	13.55	0.00	100.00
3	34.49	13.07	42.92	6.61	2.92	100.00
4	27.83	33.79	28.81	2.55	7.01	100.00
5	3.12	3.56	0.41	68.43	24.47	100.00
Total	30.81	17.69	33.16	13.23	5.11	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad de comodidad en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.57	26.13	11.63	5.09	2.57	100.00
2	28.01	30.33	21.15	14.84	5.68	100.00
3	12.37	24.75	27.15	20.84	14.89	100.00
4	5.05	13.88	24.94	32.22	23.90	100.00
5	1.80	6.10	13.21	26.58	52.31	100.00
Total	20.37	20.23	19.62	19.92	19.86	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad de comodidad en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	62.26	22.36	15.02	0.36	0.00	100.00
2	29.46	12.04	49.30	9.19	0.00	100.00
3	10.14	32.07	46.99	0.00	10.80	100.00
4	0.00	7.16	5.82	28.03	58.99	100.00
5	0.00	9.42	0.79	89.80	0.00	100.00
Total	25.20	15.43	30.56	19.51	9.29	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad de contacto en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.63	26.12	11.58	5.09	2.57	100.00
2	28.10	30.05	21.42	14.80	5.63	100.00
3	12.33	24.85	27.13	20.83	14.85	100.00
4	5.03	13.87	24.82	32.23	24.05	100.00
5	1.80	6.10	13.21	26.58	52.31	100.00
Total	20.39	20.21	19.64	19.91	19.85	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad de contacto en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	50.66	24.09	25.25	0.00	0.00	100.00
2	6.41	47.85	37.51	8.23	0.00	100.00
3	23.73	0.00	53.72	0.00	22.55	100.00
4	0.00	0.00	89.13	10.87	0.00	100.00
5	0.00	6.84	0.79	90.57	1.79	100.00
Total	21.25	19.69	31.52	22.85	4.69	100.00

Tabla de movilidad social cuando no hay discapacidad emocional en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	54.82	26.28	11.16	5.14	2.59	100.00
2	28.13	30.09	21.53	14.63	5.62	100.00
3	12.33	24.82	27.03	20.87	14.94	100.00
4	5.05	13.75	24.94	32.32	23.94	100.00
5	1.81	6.04	13.28	26.40	52.47	100.00
Total	20.40	20.20	19.61	19.89	19.90	100.00

Tabla de movilidad social cuando si hay discapacidad emocional en el hogar

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	40.22	15.15	44.62	0.00	0.00	100.00
2	16.30	32.96	15.74	30.27	4.74	100.00
3	18.38	16.10	61.23	2.36	1.93	100.00
4	0.00	35.41	12.06	10.33	42.20	100.00
5	0.00	13.43	0.33	74.44	11.80	100.00
Total	19.61	21.08	27.89	22.77	8.65	100.00

Tablas de movilidad con el cruce de discapacidad e infraestructura**Sin infraestructura****Tabla de movilidad social cuando discapacidad visual es 0 infraestructura para discapacidad es 0**

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	63.68	24.41	8.12	2.64	1.15	100.00
2	31.96	34.92	19.33	10.14	3.65	100.00
3	14.88	28.81	25.04	19.40	11.87	100.00
4	8.36	16.88	25.69	28.30	20.77	100.00
5	1.80	8.31	13.78	27.66	48.45	100.00
Total	32.32	24.89	17.13	14.00	11.66	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad visual es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	57.71	16.90	23.02	1.52	0.85	100.00
2	39.01	30.14	22.27	8.02	0.56	100.00
3	38.13	11.32	11.33	19.23	19.99	100.00

4	1.84	11.47	32.43	41.45	12.81	100.00
5	0.86	2.15	4.61	9.60	82.78	100.00
Total	40.85	16.43	20.15	11.69	10.87	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad auditiva es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	62.91	24.03	9.39	2.51	1.16	100.00
2	31.78	34.68	19.77	10.19	3.58	100.00
3	15.39	27.48	24.53	19.95	12.66	100.00
4	8.04	16.67	26.13	28.93	20.23	100.00
5	1.71	8.23	13.47	27.03	49.56	100.00
Total	32.25	24.44	17.57	14.04	11.71	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad auditiva es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	72.62	15.93	7.40	4.05	0.00	100.00
2	55.78	36.04	4.86	3.32	0.00	100.00
3	62.14	23.57	3.91	1.42	8.96	100.00
4	10.57	10.87	8.11	25.09	45.37	100.00
5	6.45	0.00	15.20	33.30	45.05	100.00
Total	59.22	21.05	6.48	6.05	7.21	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad movilidad es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	63.54	23.76	9.14	2.47	1.09	100.00
2	32.97	32.92	19.86	10.52	3.74	100.00
3	15.82	28.74	23.97	19.39	12.08	100.00
4	7.54	16.76	26.98	28.13	20.59	100.00
5	1.81	8.27	13.96	27.06	48.90	100.00
Total	32.68	24.11	17.56	13.92	11.73	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad movilidad es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	58.75	24.28	11.88	3.58	1.50	100.00
2	24.19	55.46	14.91	4.58	0.87	100.00
3	29.45	9.78	22.99	19.34	18.44	100.00
4	16.30	14.63	10.23	41.23	17.61	100.00
5	0.58	3.78	0.00	28.60	67.04	100.00
Total	35.14	27.78	14.09	13.04	9.96	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cognitiva es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	63.10	23.82	9.40	2.53	1.14	100.00
2	32.55	34.59	19.25	10.12	3.49	100.00

3	16.81	27.37	23.81	19.44	12.58	100.00
4	8.09	16.57	25.96	28.91	20.48	100.00
5	1.79	8.09	13.65	26.88	49.60	100.00
Total	32.79	24.33	17.32	13.90	11.66	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cognitiva es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	68.71	22.36	5.17	3.76	0.00	100.00
2	2.94	46.99	41.99	2.55	5.53	100.00
3	18.00	24.40	57.60	0.00	0.00	100.00
4	0.00	36.04	36.71	27.26	0.00	100.00
5	0.00	10.77	0.00	48.34	40.89	100.00
Total	39.23	27.54	17.45	9.71	6.07	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cotidiana es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	63.53	24.10	8.69	2.54	1.14	100.00
2	32.40	34.93	18.98	10.15	3.55	100.00
3	16.80	27.43	23.63	19.51	12.62	100.00
4	7.40	16.53	26.23	29.15	20.69	100.00
5	1.77	8.01	13.51	27.14	49.56	100.00
Total	32.78	24.49	17.00	13.98	11.74	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cotidiana es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	44.92	7.74	44.32	3.02	100.00	100.00
2	20.15	13.45	66.39	0.00	100.00	100.00
3	18.45	15.58	65.96	0.00	100.00	100.00
4	56.50	23.84	8.76	10.90	100.00	100.00
5	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Total	38.66	13.40	44.53	3.41	100.00	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad hablar es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	62.89	23.93	9.46	2.60	1.12	100.00
2	32.23	35.35	18.53	10.30	3.60	100.00
3	16.99	27.59	23.89	18.85	12.68	100.00
4	8.08	16.84	26.27	28.33	20.49	100.00
5	1.78	8.06	13.44	26.89	49.82	100.00
Total	32.68	24.59	17.19	13.78	11.77	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad hablar es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	77.43	17.52	3.64	0.00	1.41	100.00

2	33.85	9.32	56.83	0.00	0.00	100.00
3	0.00	5.07	24.47	70.46	0.00	100.00
4	6.35	0.00	3.37	75.82	14.46	100.00
5	0.00	16.10	20.98	56.69	6.22	100.00
Total	42.88	11.39	24.85	18.50	2.38	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad relación es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	63.14	23.78	9.41	2.53	1.14	100.00
2	32.46	35.06	18.78	10.18	3.52	100.00
3	16.85	27.42	23.80	19.41	12.52	100.00
4	8.07	16.65	25.99	28.85	20.44	100.00
5	1.78	8.02	13.53	27.13	49.54	100.00
Total	32.76	24.42	17.20	13.94	11.68	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad relación es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	66.61	25.20	4.46	3.73	0.00	100.00
2	17.95	8.58	70.51	0.00	2.96	100.00
3	0.00	0.00	70.17	7.23	22.59	100.00
4	0.00	0.00	24.81	75.19	0.00	100.00
5	0.00	44.64	0.00	20.20	35.16	100.00
Total	43.00	18.26	31.05	4.53	3.15	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cuidado es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	63.57	24.12	8.55	2.61	1.14	100.00
2	32.24	34.59	19.57	10.05	3.56	100.00
3	16.76	27.48	23.72	19.43	12.61	100.00
4	7.42	16.60	25.96	29.39	20.63	100.00
5	1.79	8.07	13.61	26.80	49.74	100.00
Total	32.74	24.45	17.09	13.97	11.74	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cuidado es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	46.92	9.84	42.95	0.00	0.29	100.00
2	34.94	43.70	11.88	9.48	0.00	100.00
3	26.66	4.00	59.40	9.94	0.00	100.00
4	44.66	18.59	28.05	0.94	7.75	100.00
5	0.00	14.53	0.00	65.22	20.26	100.00
Total	40.14	18.51	32.36	6.40	2.58	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad comodidad es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	

1	63.11	23.79	9.40	2.57	1.13	100.00
2	32.43	35.02	18.81	10.18	3.56	100.00
3	16.86	27.31	23.81	19.44	12.58	100.00
4	8.07	16.64	25.94	28.92	20.43	100.00
5	1.77	7.97	13.52	27.16	49.58	100.00
Total	32.83	24.38	17.17	13.94	11.68	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad comodidad es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual				
	1	2	3	4	Total
1	75.51	24.49	0.00	0.00	100.00
2	21.83	13.53	63.38	1.25	100.00
3	0.00	45.62	54.38	0.00	100.00
4	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
5	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Total	36.35	21.79	41.17	0.69	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad contacto es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					
	1	2	3	4	5	Total
1	63.20	23.77	9.34	2.57	1.13	100.00
2	32.33	34.69	19.40	10.06	3.52	100.00
3	16.78	27.47	23.84	19.47	12.44	100.00
4	8.06	16.64	25.95	28.92	20.42	100.00
5	1.77	8.01	13.51	27.14	49.56	100.00
Total	32.82	24.35	17.30	13.91	11.62	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad contacto es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual				
	1	2	3	5	Total
1	61.43	29.21	9.36	0.00	100.00
2	0.00	46.98	53.02	0.00	100.00
3	24.10	0.00	37.83	38.06	100.00
4	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
5	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Total	41.28	26.71	23.46	8.55	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad emocional es 0 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					
	1	2	3	4	5	Total
1	63.57	23.98	8.71	2.60	1.14	100.00
2	32.38	34.66	19.68	9.78	3.50	100.00
3	16.74	27.46	23.72	19.48	12.60	100.00
4	8.09	16.37	26.08	29.00	20.48	100.00
5	1.78	8.02	13.53	27.03	49.64	100.00
Total	32.86	24.36	17.18	13.89	11.71	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad emocional es 1 infraestructura para discapacidad es 0

Quintil de recursos económicos -	Quintil de recursos económicos - hogar actual				
----------------------------------	---	--	--	--	--

hogar de origen	1	2	3	4	5	Total
1	41.48	13.38	45.14	0.00	0.00	100.00
2	22.73	39.20	0.00	33.41	4.66	100.00
3	31.93	6.21	61.85	0.00	0.00	100.00
4	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
5	0.00	43.00	0.00	57.00	0.00	100.00
Total	32.51	24.60	31.18	10.47	1.24	100.00

Con Infraestructura

Tabla de movilidad social cuando discapacidad visual es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.79	31.63	16.02	8.90	5.66	100.00
2	23.82	25.80	23.55	19.20	7.63	100.00
3	9.80	23.16	28.87	22.04	16.12	100.00
4	3.67	12.80	24.39	33.68	25.45	100.00
5	1.79	5.65	12.89	26.70	52.98	100.00
Total	11.75	17.43	21.18	24.07	25.57	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad visual es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	33.43	14.47	20.05	31.11	0.94	100.00
2	28.26	26.21	20.13	18.86	6.53	100.00
3	7.64	25.23	37.33	9.99	19.80	100.00
4	4.50	9.31	24.27	32.88	29.03	100.00
5	2.29	3.44	18.98	27.47	47.83	100.00
Total	14.17	15.66	24.10	24.09	21.98	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad auditiva es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.75	31.17	15.66	10.36	5.06	100.00
2	24.14	26.00	23.28	19.32	7.27	100.00
3	9.56	23.41	29.07	21.66	16.30	100.00
4	3.71	12.51	24.16	33.81	25.80	100.00
5	1.82	5.61	13.14	26.76	52.67	100.00
Total	11.79	17.40	21.16	24.22	25.43	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad auditiva es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	30.84	14.74	36.68	0.00	17.74	100.00
2	20.37	17.80	27.45	12.96	21.41	100.00
3	25.82	5.94	41.13	14.98	12.12	100.00
4	3.67	23.14	41.34	21.05	10.79	100.00
5	0.00	1.57	7.02	23.33	68.08	100.00
Total	16.37	13.83	30.84	13.94	25.03	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad movilidad es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.10	30.79	16.20	10.16	5.75	100.00
2	23.71	25.70	23.75	19.16	7.69	100.00
3	8.74	23.48	29.33	21.95	16.50	100.00
4	3.72	12.62	24.27	33.64	25.74	100.00
5	1.70	5.43	13.27	26.38	53.22	100.00
Total	11.34	17.21	21.39	24.16	25.90	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad movilidad es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	43.13	29.91	16.67	9.13	1.16	100.00
2	29.71	27.80	17.20	19.54	5.75	100.00
3	28.04	18.77	26.56	14.94	11.68	100.00
4	3.25	13.43	27.36	33.75	22.21	100.00
5	4.82	10.04	7.34	37.19	40.61	100.00
Total	22.45	20.27	19.33	22.36	15.59	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cognitiva es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.12	31.10	16.09	10.21	5.48	100.00
2	24.09	25.66	23.19	19.38	7.68	100.00
3	9.74	23.25	28.91	21.76	16.34	100.00
4	3.73	12.64	24.35	33.92	25.36	100.00
5	1.83	5.61	13.19	26.08	53.30	100.00
Total	11.82	17.38	21.23	24.06	25.51	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cognitiva es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	64.91	7.06	25.34	1.73	0.97	100.00
2	21.88	37.44	35.59	5.09	0.00	100.00
3	6.97	22.26	63.09	1.14	6.54	100.00
4	0.81	13.98	28.69	3.99	52.54	100.00
5	0.00	3.84	6.53	65.24	24.39	100.00
Total	14.64	15.12	26.41	25.17	18.66	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cotidiana es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.72	30.81	15.99	10.13	5.35	100.00
2	24.01	25.83	23.34	19.35	7.46	100.00
3	9.72	23.40	28.89	21.69	16.30	100.00
4	3.74	12.51	24.44	33.51	25.80	100.00
5	1.79	5.63	13.20	26.20	53.18	100.00
Total	11.87	17.38	21.25	23.96	25.54	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cotidiana es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	8.56	14.24	61.38	0.00	15.82	100.00
2	28.08	24.68	25.43	4.91	16.89	100.00
3	9.56	5.74	62.26	10.84	11.60	100.00
4	0.00	31.39	17.60	51.00	0.00	100.00
5	2.84	0.00	0.37	81.18	15.61	100.00
Total	9.89	14.17	27.07	36.93	11.94	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad hablar es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.45	30.89	16.04	10.17	5.45	100.00
2	23.79	25.91	23.32	19.29	7.69	100.00
3	9.67	23.33	28.85	21.70	16.45	100.00
4	3.74	12.66	24.14	33.79	25.67	100.00
5	1.82	5.36	13.09	26.56	53.18	100.00
Total	11.79	17.34	21.14	24.12	25.62	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad hablar es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	49.71	10.86	39.43	0.00	0.00	100.00
2	40.88	20.49	25.98	12.65	0.00	100.00
3	13.33	16.26	55.84	13.24	1.32	100.00
4	0.00	11.59	55.83	15.21	17.37	100.00
5	0.00	26.30	12.41	42.69	18.60	100.00
Total	17.92	18.62	35.80	19.73	7.93	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad relación es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.65	30.78	16.05	10.10	5.42	100.00
2	23.80	25.97	23.26	19.32	7.65	100.00
3	9.72	23.29	29.01	21.72	16.27	100.00
4	3.72	12.62	24.39	33.76	25.51	100.00
5	1.81	5.60	13.14	26.42	53.03	100.00
Total	11.82	17.39	21.23	24.07	25.49	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad relación es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	3.12	8.12	88.76	0.00	0.00	100.00
2	49.27	11.57	33.12	6.05	0.00	100.00
3	9.92	15.25	61.06	0.00	13.78	100.00
4	0.00	21.70	22.36	5.77	50.18	100.00
5	0.00	0.29	0.76	91.23	7.72	100.00

Total	18.62	11.31	32.88	23.94	13.25	100.00
-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cuidado es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.60	30.96	15.87	10.19	5.38	100.00
2	24.15	25.99	22.97	19.21	7.68	100.00
3	9.51	23.29	29.13	21.72	16.35	100.00
4	3.72	12.44	24.36	33.78	25.70	100.00
5	1.79	5.61	13.16	26.44	53.00	100.00
Total	11.79	17.36	21.19	24.09	25.56	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad cuidado es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	33.95	9.60	48.69	0.00	7.76	100.00
2	18.19	13.93	50.71	17.17	0.00	100.00
3	37.64	16.71	36.29	5.27	4.09	100.00
4	0.00	58.91	30.07	5.21	5.80	100.00
5	4.14	0.00	0.55	69.48	25.84	100.00
Total	19.00	16.66	34.16	21.88	8.31	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad comodidad es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.65	30.77	16.06	10.10	5.42	100.00
2	23.91	25.97	23.32	19.17	7.64	100.00
3	9.70	23.23	29.13	21.68	16.26	100.00
4	3.73	12.68	24.51	33.67	25.42	100.00
5	1.81	5.60	13.13	26.42	53.04	100.00
Total	11.83	17.39	21.30	24.01	25.46	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad comodidad es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	2.89	12.78	82.34	1.99	0.00	100.00
2	40.82	9.82	28.35	21.01	0.00	100.00
3	14.62	26.08	43.73	0.00	15.57	100.00
4	0.00	7.60	0.00	29.76	62.64	100.00
5	0.00	0.00	0.87	99.13	0.00	100.00
Total	15.59	9.94	21.42	35.73	17.31	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad contacto es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.65	30.80	16.03	10.10	5.42	100.00
2	24.15	25.70	23.32	19.23	7.61	100.00
3	9.68	23.30	29.09	21.65	16.28	100.00
4	3.71	12.66	24.32	33.67	25.63	100.00

5	1.81	5.60	13.13	26.43	53.03	100.00
Total	11.87	17.36	21.25	24.02	25.50	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad contacto es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
2	8.45	48.13	32.56	10.85	0.00	100.00
3	23.35	0.00	69.84	0.00	6.81	100.00
4	0.00	0.00	86.35	13.65	0.00	100.00
5	0.00	0.00	0.85	97.22	1.93	100.00
Total	6.38	14.47	37.50	39.83	1.82	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad emocional es 0 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	37.58	30.80	15.99	10.17	5.46	100.00
2	24.18	25.84	23.25	19.14	7.59	100.00
3	9.71	23.25	29.01	21.70	16.34	100.00
4	3.73	12.61	24.44	33.77	25.45	100.00
5	1.82	5.52	13.21	26.23	53.22	100.00
Total	11.88	17.35	21.27	24.00	25.50	100.00

Tabla de movilidad social cuando discapacidad emocional es 1 infraestructura para discapacidad es 1

Quintil de recursos económicos - hogar de origen	Quintil de recursos económicos - hogar actual					Total
	1	2	3	4	5	
1	35.48	21.84	42.68	0.00	0.00	100.00
2	6.35	23.31	40.06	25.42	4.85	100.00
3	11.62	21.03	60.91	3.54	2.89	100.00
4	0.00	20.14	14.91	12.77	52.18	100.00
5	0.00	11.30	0.36	75.70	12.65	100.00
Total	7.77	17.85	24.87	34.05	15.46	100.00

Fuente: elaboración propia con datos de la ESRU-EMOVI 2023

NOTA: TABLA 2 EXTENSA EXPLICACION

Un caso atípico, tal vez por falta de respuestas, es donde se incluye la fila de movilidad social con y sin cuidador pagado en casa, porque el Q1 de origen sólo transita a Q2 actual, esto hace que la tasa de movilidad social tome valor de 100. Por lo que al ser atípico, no la incluimos en los cálculos de costo-beneficio, pero sí en el Anexo 3.

En los casos de educación preescolar y primaria, se observa mayor dispersión, con valores extremos cero o cien en ausencia de los servicios, lo cual puede deberse a la imprecisión entre los datos de estos servicios por localidad del DENU y de la SEP.

Para realizar el análisis de costo beneficio en presencia y ausencia de cuidados, por edad, obtuvimos los salarios por edad en presencia y ausencia de cuidados después de implementar el PSM del Anexo 2, se calculan los salarios promedio (Ver Tabla A11 Anexo 2), y los archivos de salarios por edad (archivo Excel PSM EDAD Y QUINTIL FINAL.XLS).

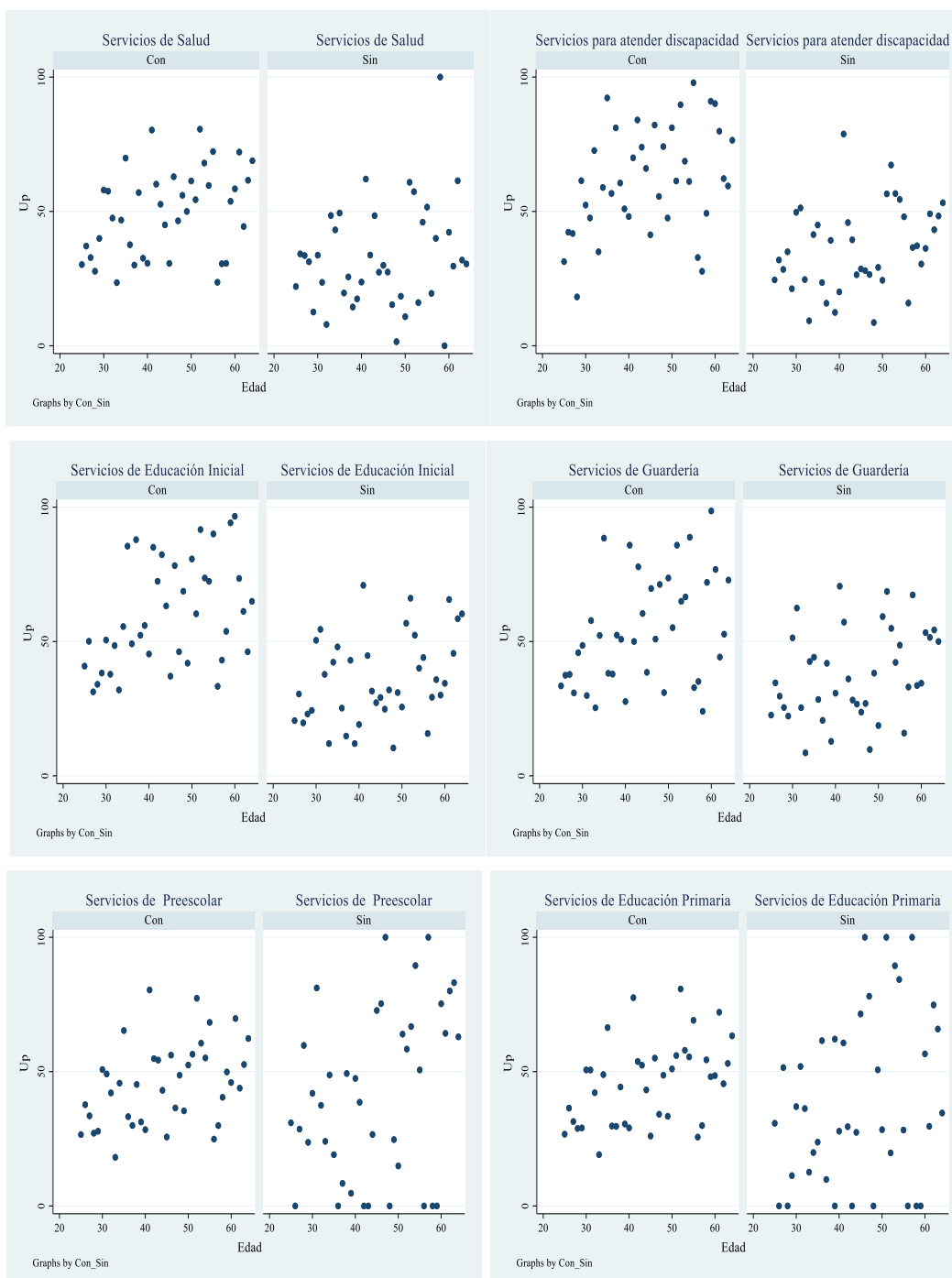
Tabla 2 extensa. Movilidad social de acuerdo con cada tipo de infraestructura de cuidado existente en la localidad actual

Q1	Sin infraestructura de						Con infraestructura de						Cambios porcentuales			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	dif Q5	Q1-Q1	Salir de Q1	aumentos
Clinicas y Hospitales	69.77	21.47	5.94	1.76	1.07	100	49.22	27.77	13.68	6.25	3.09	100	2.02	-29.5%	68.0%	41.8% 0.75
Centros para discapacitados y ancianos	63.19	23.8	9.34	2.55	1.12	100	37.56	30.72	16.24	10.08	5.41	100	4.29	-40.6%	69.7%	68.2%
Guarderías	61.86	24.43	10.09	2.45	1.17	100	45.88	28.14	13.52	8.22	4.23	100	3.06	-25.8%	41.9%	34.8%
Capacitación para el trabajo	60.79	25	10.16	2.79	1.26	100	36.92	29.3	15.91	11.6	6.27	100	5.01	-39.3%	60.9%	64.7%
Apoyo a la alimentación	60.95	24.03	10.78	2.18	1.46	100	35.62	32.38	14.24	11.93	5.84	100	4.38	-41.6%	67.5%	71.1%
Apoyo a la vivienda	59.18	24.61	10.13	3.85	2.23	100	36.46	32.09	17.66	9.92	3.86	100	1.63	-38.4%	55.6%	62.3%
Escuelas primarias	64.05	20.16	10.51	4.22	1.07	100	53.93	26.54	11.73	5.13	2.66	100	1.59	-15.8%	28.1%	18.8%
Escuelas preescolares	60.87	25.4	5.95	4.53	2.26	100	54.21	26.16	11.94	5.1	2.58	100	0.32	-10.9%	20.0%	12.3%
Educación inicial	63.04	23.59	9.15	2.69	1.53	100	39.01	30.79	16.26	9.47	4.45	100	2.92	-38.1%	65.0%	61.6%
Cuidados en casa	53.82	27.67	12.42	4.17	1.93	100		100	0	0	0	100	-1.93	-100.0%	116.5%	#¡DIV/0!
													2.33	-38.0%	59.3%	promedio
Q5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total	dif Q5	Q5 a Q1	Q5-Q5	
Clinicas y Hospitales	2.65	8.15	13.89	27.7	47.62	100	1.74	5.97	13.12	26.75	52.43	100	4.81	-34.3%	10.1%	
Centros para discapacitados y ancianos	1.77	8.12	13.5	27.11	49.5	100	1.8	5.58	13.08	26.73	52.82	100	3.32	1.7%	6.7%	
Guarderías	1.85	7.47	15.71	25.47	49.51	100	1.79	5.84	12.66	27.07	52.64	100	3.13	-3.2%	6.3%	
Capacitación para el trabajo	2.28	7.46	15.17	26.18	48.91	100	1.53	5.36	12.06	27.15	53.9	100	4.99	-32.9%	10.2%	
Apoyo a la alimentación	2.34	8.89	15.22	27.31	46.24	100	1.52	4.69	12.12	26.55	55.13	100	8.89	-35.0%	19.2%	
Apoyo a la vivienda	2.71	6.53	15.73	28.85	46.18	100	1.15	5.81	11.35	25.36	56.33	100	10.15	-57.6%	22.0%	
Escuelas primarias	1.45	10.03	12.65	19.64	56.23	100	1.81	5.97	13.19	17.06	51.98	100	-4.25	24.8%	-7.6%	
Escuelas preescolares	0.88	8.25	11.66	17.43	60.78	100	1.83	6.04	13.18	27.11	51.84	100	-8.94	108.0%	-14.7%	
Educación inicial	2.44	9.12	15.87	26.17	46.41	100	1.6	5.2	12.35	27	53.85	100	7.44	-34.4%	16.0%	
Cuidado en casa	1.49	5.34	12.78	29.75	50.64	100		15.59	0	19.47	64.94	100	14.3	-100.0%	28.2%	
													4.38	-16.3%	9.7%	promedio

Fuente: elaboración propia con datos del DENUE y la SEP.

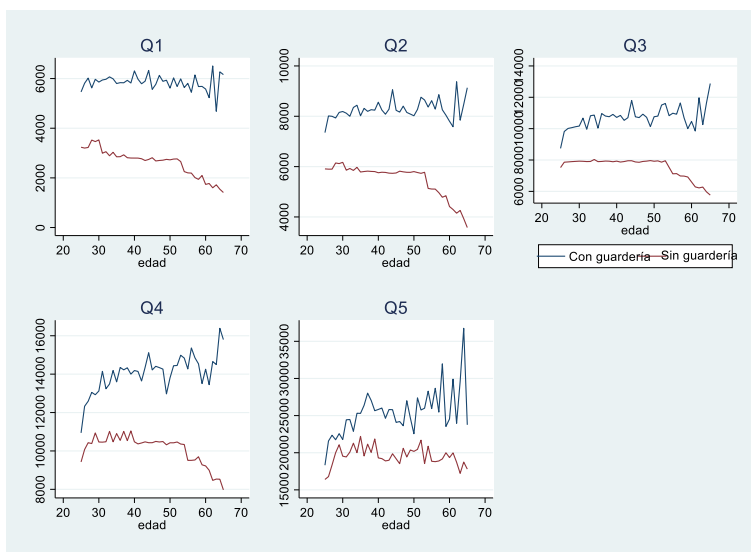
4. Anexo 4. Movilidad ascendente por edades en presencia y ausencia de infraestructura actual para el quintil 1

Figura A4. Movilidad social ascendente del quintil 1 por edad y tipo de infraestructura



Fuente: Elaboración propia con datos de la ESRU-EMOVI-2023

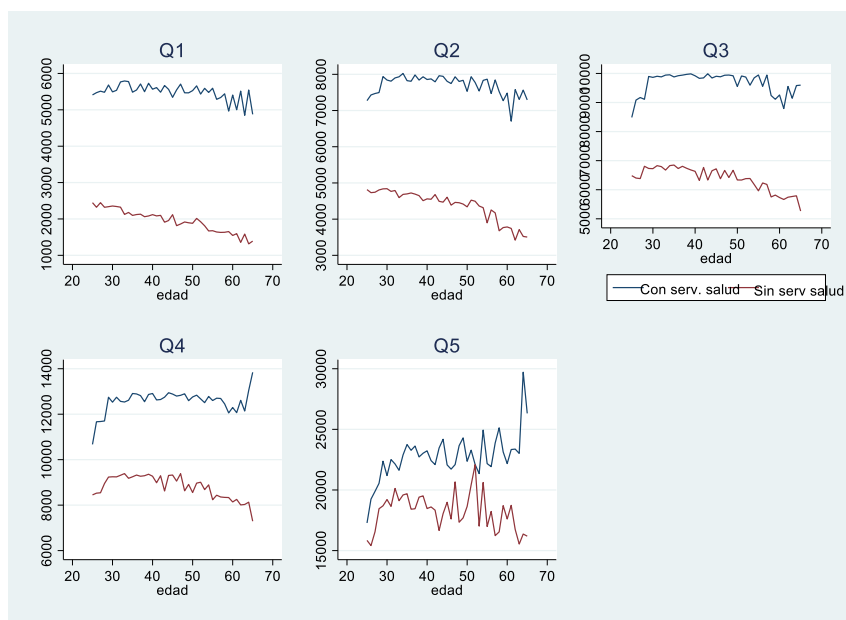
Figura A5. Gráficas de salarios con y sin prestación de guardería



Fuente: elaboración propia

Los salarios sin la prestación de guardería son menores para todos los quintiles, y llegan a mostrar algún comportamiento errático a la baja partir de los 55 años, para el quintil de mayor ingreso (Q5) el salario con guardería sigue siendo más alto, pero la brecha entre tener la prestación y no tenerla es menor a los otros quintiles.

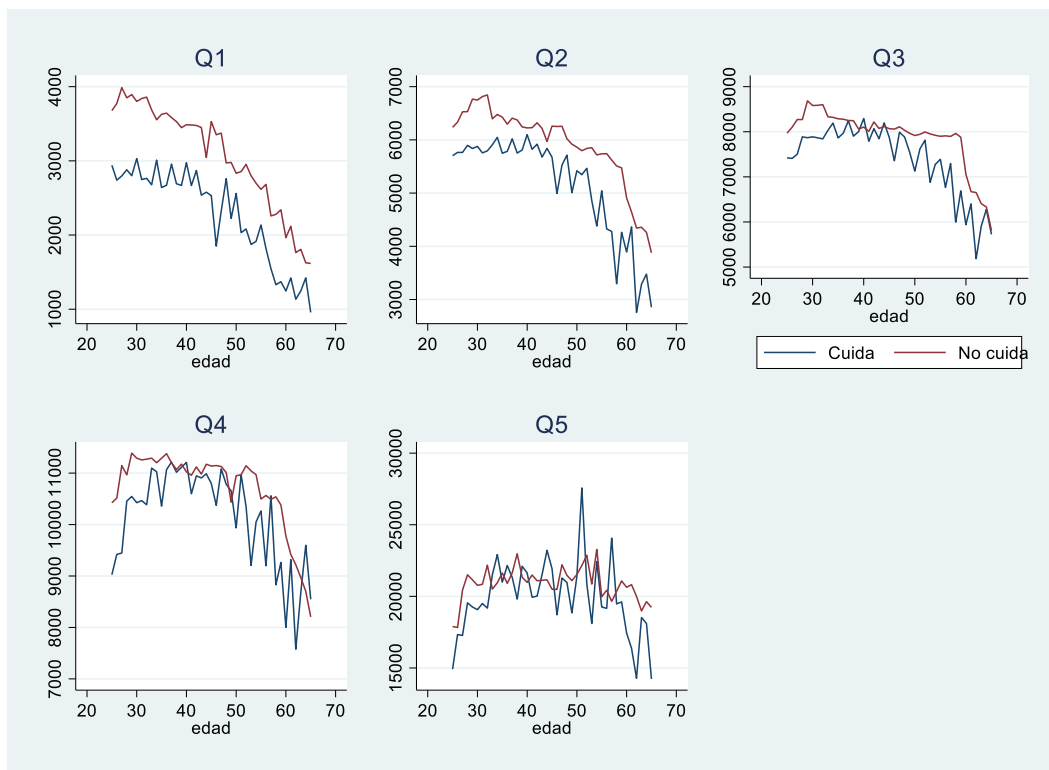
Figura A6. Gráficas de salarios con y sin prestación de servicios de salud



Fuente: elaboración propia

Observamos en la gráfica A6 que los salarios con servicios de salud son mayores para las personas de los quintiles en todos los quintiles. De nuevo a partir de los 60 años el comportamiento fluctúa, viéndose más volátil.

Figura A7. Gráficas de salarios de personas que dicen dedicar tiempo a cuidar



Fuente: elaboración propia

Las personas que declaran dedicar tiempo a cuidar a otra persona en el hogar tienen un ingreso menor en los primeros cuatro quintiles, mientras que, para el Q5, el comportamiento del salario se traslapa más, pero en promedio es mayor para los que no cuidan.

Tabla A12. Implicaciones de cuidar a alguien en el hogar actual y de origen (si cuida vs no cuida)

Implicaciones	Entrevistado		Mujeres y niñas		Hombres y niños	
	Si	No	Si	No	Si	No
Hogar de Origen						
Abandono escolar	1.95%	98.05%	1.78%	98.22%	0.44%	99.56%
Abandono trabajo	1.02%	98.98%	2.35%	97.65%	0.75%	99.25%
Vida social/amorosa	1.12%	98.88%	1.64%	98.36%	0.47%	99.53%
Tiempo libre	2.20%	97.80%	2.81%	97.19%	0.43%	99.57%
Salud física	0.84%	99.16%	1.16%	98.84%	0.39%	99.61%
Hogar Actual						
Abandono escolar	1.15%	98.15%	0.62%	99.38%	0.04%	99.96%
Abandono trabajo	1.84%	98.16%	1.30%	98.70%	0.31%	99.69%
Vida social/amorosa	1.12%	98.88%	0.69%	99.31%	0.09%	99.91%
Tiempo libre	2.11%	97.89%	0.94%	99.06%	0.23%	99.77%
Salud física	0.97%	99.03%	0.30%	99.70%	0.07%	99.93%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario de cuidados de la ESRU-EMOVI

La Tabla A12 muestra el número de personas que sufrieron de las implicaciones que tiene el haber cuidado a alguien en el hogar actual y de origen. De acuerdo con la información del módulo de cuidados, las principales son: el abandono escolar, el abandono laboral, la pérdida de vida social y amorosa, el tiempo libre y la salud física. De manera general, son la salud física y la vida social las dos variables menos afectadas, mientras que la pérdida de tiempo libre, seguida del abandono laboral y el escolar son las tres que se ven más afectadas cuando alguien dentro del hogar requiere cuidados. Sin embargo, resalta el hecho de que son las mujeres quienes experimentan mayores implicaciones (negativas) del cuidado de alguien en su hogar, ya que cerca de 4 veces más mujeres tuvieron que abandonar la escuela o el trabajo para poder ejercer un rol de cuidador y alrededor de seis veces más tuvieron que sacrificar su tiempo libre. Esto no solo indica que las actividades de cuidado se encuentran fuertemente ligadas a roles de género convencionales, sino que también suelen ser las mujeres quienes más absorben las implicaciones de las actividades relacionadas con el

cuidado. No obstante, el porcentaje de personas que padecen estas implicaciones se ha reducido significativamente.

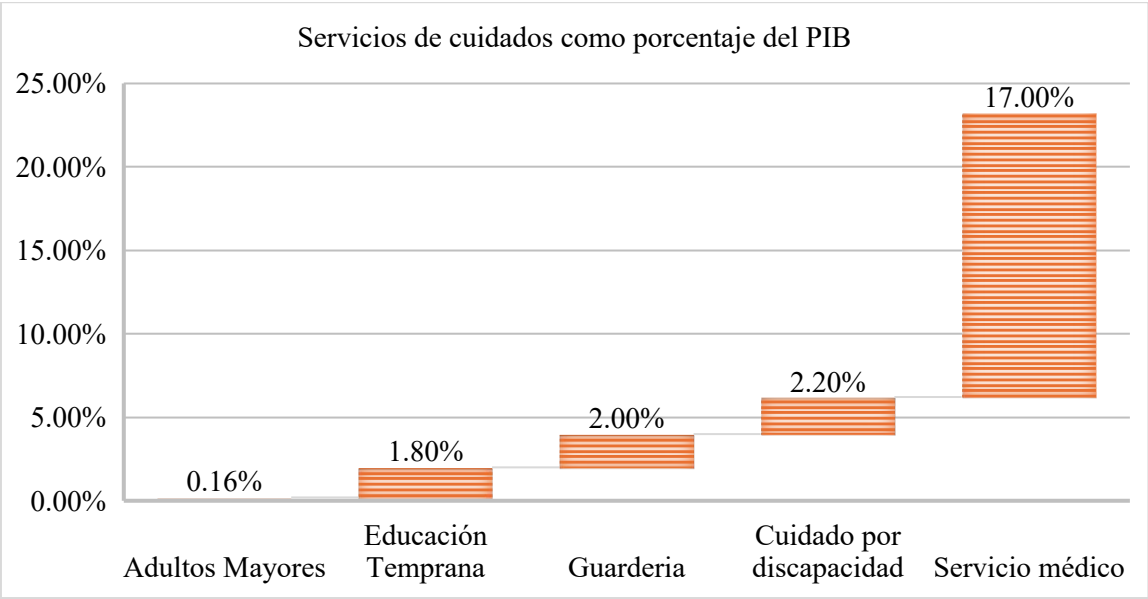
5. Anexo 5. Análisis macroeconómico

Tabla A13. Costos a considerar para construir un bien público o privado de cuidados

Costos de	Público / Privado				
	Construir un (a)	Equipar un (a)	Gastos de Operación (luz, agua, gas, ¿medicinas?, etc)	Salarios	otro
Hospital	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$
Servicios generales de salud (Clínicas)	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$
Servicios de guardería	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$
Asilos	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$
Atención a personas con discapacidad	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$
Costo de atender enfermos en casa	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$	\$\$

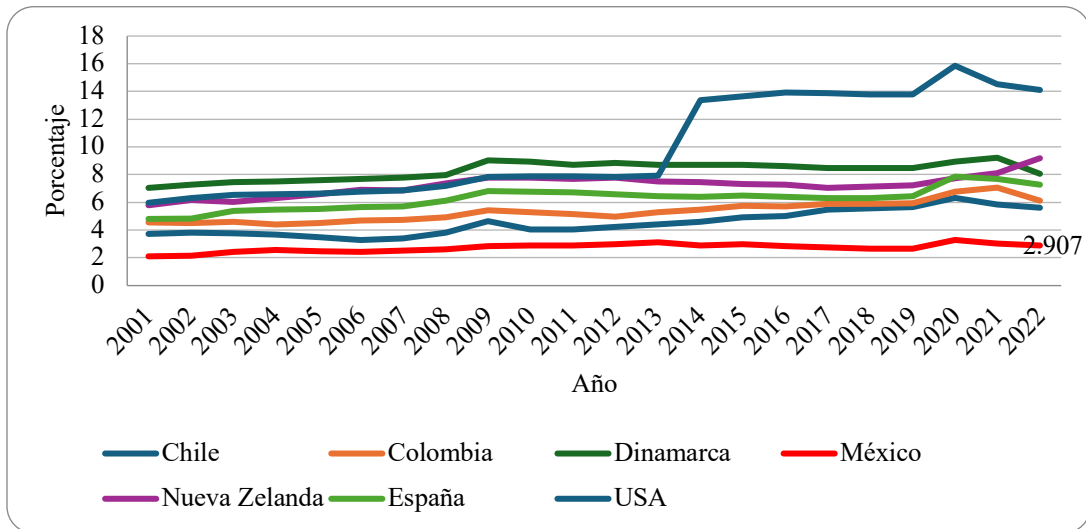
Fuente: elaboración propia

Figura A8. Servicios de cuidados como porcentaje del PIB de diversos países



Fuente: elaboración propia con datos de la OCDE.

Figura A9. Gasto de gobierno en salud como % del PIB

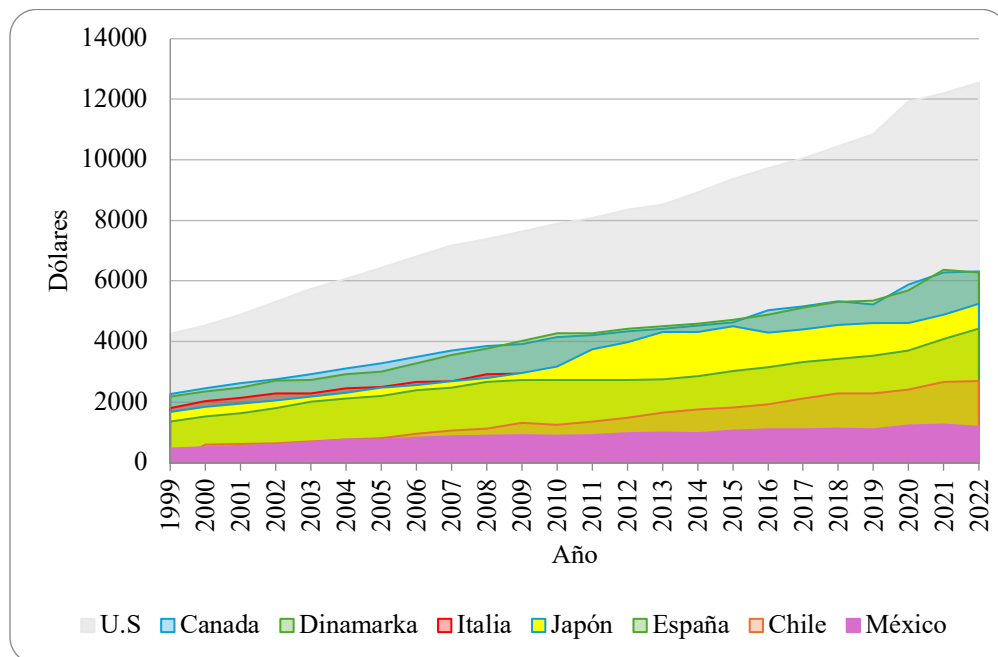


Fuente: Elaboración propia usando datos de la OCDE

Nota 1: En 2022 equivale a 2.9% del PIB (93,188,955,200,000 MXP) lo que equivale a aproximadamente a 1167.894 dólares per cápita anuales.

Nota 2: El servicio médico de Medicaid comenzó a implementarse en 2010 pero en 2014 se amplió la cobertura a adultos de bajo ingreso.

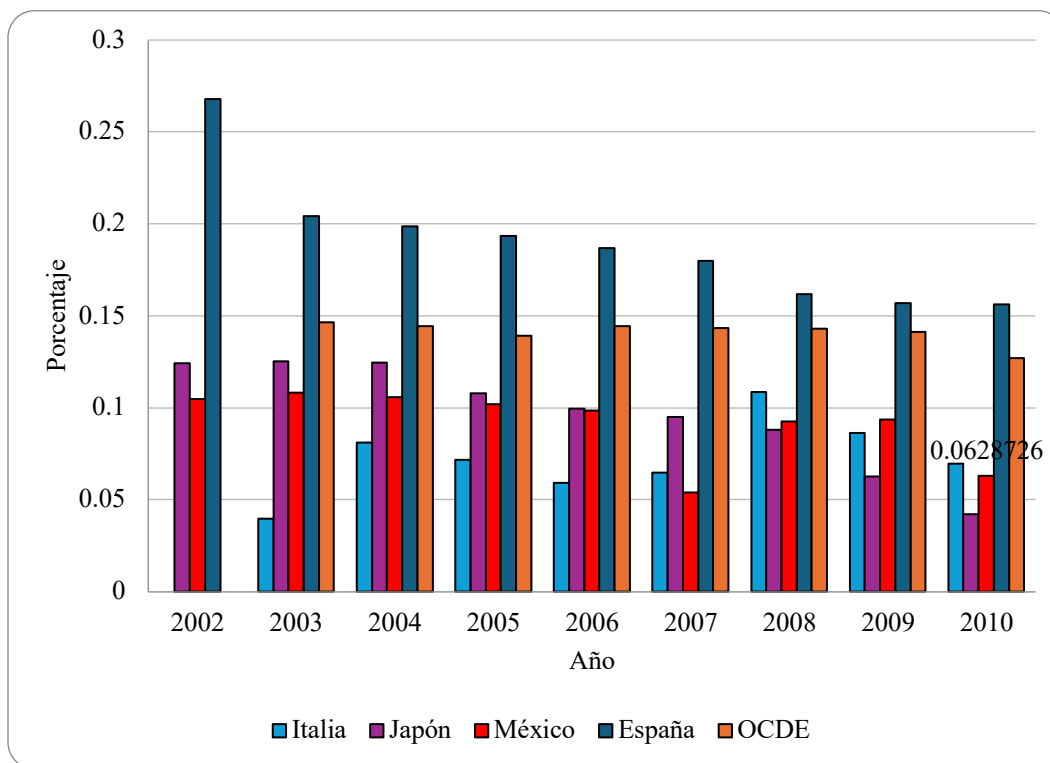
Figura A10. Gasto en salud per cápita (dólares)



Fuente: Elaboración propia usando datos de la OCDE

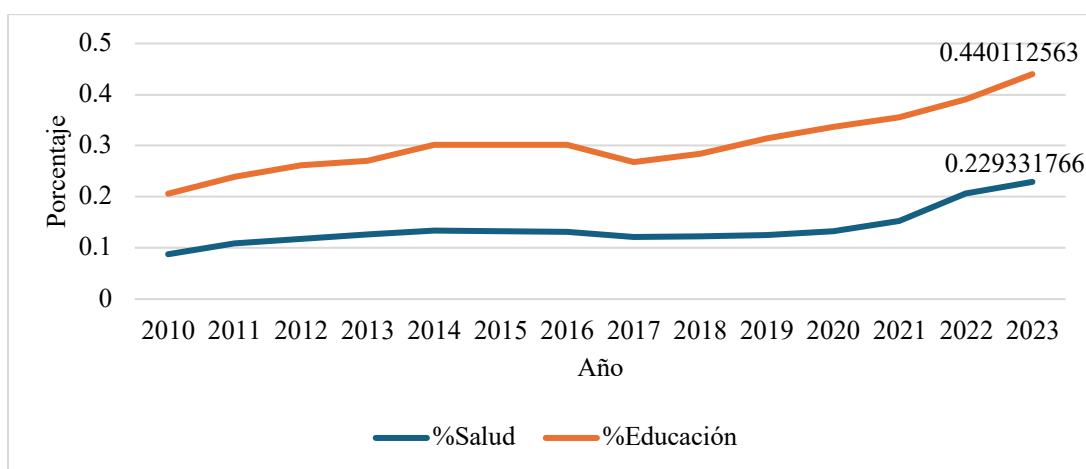
Nota: Este gasto en salud per cápita para 2022 fue de 1,181.04 dólares anuales, mientras que el PIB per cápita es de 11,476.68 USD, lo cual implica un gasto privado de 10.29%

Figura A11. Gasto privado en educación temprana como porcentaje del PIB



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE

Figura A12. Gasto en salud y educación del PEF como porcentaje del PIB



Fuente: Elaboración propia con datos del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2010-2024 medido en pesos corrientes y como porcentaje del PIB

6. Referencias de los anexos

Brettschneider, C., Hajek, A., Röhr, S., Fuchs, A., Weeg, D., Mamone, S.,...König, H.-H.

(2019). Determinants of health-care costs in the oldest-old in Germany. *The Journal of the Economics of Ageing*, 14, 100200.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jeo.2019.100200>

DGIS. (2023). Dirección General de información y Salud (DGIS): Base de datos abierta.

ESRU-EMOVI. (2023). Encuesta ESRU de Movilidad Social en México (ESRU-EMOVI) 2023. CEEY.

INEGI. (2022a). *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares*. Retrieved 30-11-2022 from <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/>

INEGI. (2022b). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.

INEGI. (2021). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*. Mexico Retrieved from <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6>

OCDE. (2024). Data Explorer. <https://data-explorer.oecd.org/?lc=en>

SHCP. (2009). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2010*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2010/PEF_2010_abro.pdf

SHCP. (2010). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2011*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2011/PEF_2011_abro.pdf

SHCP. (2011). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2012*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2012/PEF_2012_abro.pdf

SHCP. (2012). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2013/PEF_2013_abro.pdf

SHCP. (2013). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2014*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2014/PEF_2014_orig_03dic13.pdf

SHCP. (2014). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2015*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2015/PEF_2015_abro.pdf

SHCP. (2015). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2016/PEF_2016_abro.pdf

SHCP. (2016). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2017/PEF_2017_orig_30nov16.pdf

SHCP. (2017). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2018/PEF_2018_orig_29nov17.pdf

SHCP. (2018). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2019*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2019/PEF_2019_abro.pdf

SHCP. (2019). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2020*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2020/PEF_2020_orig_11dic19.pdf

SHCP. (2020). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2021*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2021/PEF_2021_abro.pdf

SHCP. (2021). Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2022.

SHCP. (2022). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2023*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/pef_2023/PEF_2023_orig_28nov22.pdf

SHCP. (2023). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2024*.

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2024.pdf

SIGED. (2023). Datos Abiertos del SIGED. *Sistema de Información y Gestión Educativa*.

Secretaría de Educación Pública.