



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS



TESIS

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO LABORAL DEL PROGRAMA SOCIAL
PENSIÓN 65 EN EL PERÚ EN EL AÑO 2019**

PRESENTADA POR:

WILSON SMITH ARPASI LIMA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTOR EN ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

PUNO, PERÚ

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

TESIS

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO LABORAL DEL PROGRAMA SOCIAL
PENSIÓN 65 EN EL PERÚ EN EL AÑO 2019**

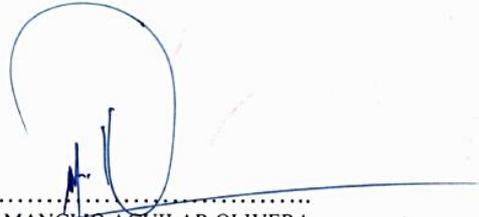
PRESENTADA POR:
WILSON SMITH ARPASI LIMA
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:



DOCTOR EN ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

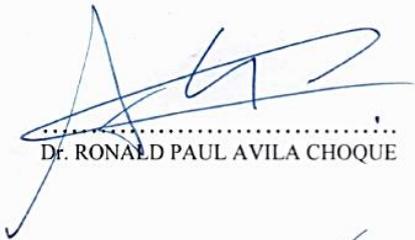
PRESIDENTE


.....
Dr. MANGLIO AGUILAR OLIVERA

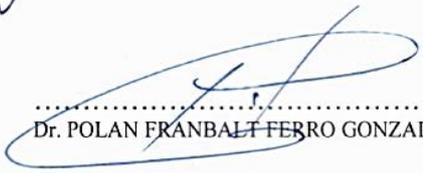
PRIMER MIEMBRO


.....
Dr. FROILAN LAZO FLORES

SEGUNDO MIEMBRO


.....
Dr. RONALD PAUL AVILA CHOQUE

ASESOR DE TESIS


.....
Dr. POLAN FRANBALT FERRO GONZALES

Puno, 16 de setiembre de 2022

ÁREA: Economía y Políticas Públicas

TEMA: Evaluación del Impacto Laboral del Programa Social Pensión 65

LÍNEA: Evaluación de Impacto de Políticas Públicas



DEDICATORIA

Con eterna gratitud, amor y cariño a mis queridos Padres: M. Eloy. y Jesusa; por sus apoyos incesantes, esfuerzos constantes y múltiples sacrificios, con que supieron siempre conducirme por el camino correcto. A mi hijo B. Leonel por ser mi motor y motivo que me impulsa a superarme cada día más.



AGRADECIMIENTOS

Un especial agradecimiento a mi asesor de tesis el Dr. Polan F. Ferro Gonzales por su ayuda, guía, interés, apoyo y sobre todo paciencia para la elaboración de este trabajo de investigación. A mis docentes del Programa de Doctorado en Economía y Políticas Públicas.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1	Marco teórico	3
1.1.1	Programas Sociales	3
1.1.2	Evaluación de impacto de un Programa Social	5
1.1.3	El modelo de oferta laboral individual	7
1.1.4	El modelo de oferta laboral familiar	8
1.1.5	Pobreza	9
1.1.6	Necesidades básicas insatisfechas	10
1.1.7	Propensity Score Matching	10
1.2	Antecedentes	14

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1	Identificación del Problema	21
2.2	Enunciados del problema	23
2.3	Justificación	24
2.4	Objetivos	24
2.4.1	Objetivo general	24
2.4.2	Objetivos específicos	24



2.5	Hipótesis	25
2.5.1	Hipótesis general	25
2.5.1	Hipótesis específicas	25

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	Lugar de estudio	26
3.2	Población	26
3.3	Muestra	26
3.4	Método de investigación	27
3.5	Descripción detallada de métodos por objetivo específico	28
3.5.1	Descripción de variables analizadas en los objetivos específicos	28
3.5.2	Descripción detallada del uso de materiales, equipos, instrumentos	29
3.5.3	Aplicación de la prueba inferencial	30

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Identificar la influencia de los años de educación, la pobreza, la edad, DNI y las necesidades básicas insatisfechas en la probabilidad de participación en el Programa Pensión 65 en el año 2019	32
4.1.1	Probabilidad de participar en el Programa Pensión 65 – Ecuación de Score	33
4.1.2	Interpretación de los Efectos Marginales	34
4.1.3	Estadística Descriptiva	35
4.2	Estimar el parámetro de impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del Programa Pensión 65 en el año 2019	37
4.2.1	Supuestos del método de Propensity Score Matching – PSM	37
4.2.2	Impacto laboral del programa Pensión 65	38
4.3	Discusión	39



4.3.1 la influencia de los años de educación, la pobreza, la edad y las necesidades básicas insatisfechas en la probabilidad de participación en el Programa Pensión 65 en el año 2019	39
4.3.2 El parámetro de impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del Programa Pensión 65 en el año 2019	40
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	43
ANEXOS	50



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Módulos utilizados	27
2. Identificación de variables	31
3. Probabilidad de participar en el Programa Pensión 65	34
4. Diferencia entre el grupo de hogares beneficiarios y no beneficiarios	36
5. Comparación después del emparejamiento para el programa Pensión 65	38
6. Estimación de ATT con el método de vecino más cercano	39



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Efecto marginal de pobreza sobre la probabilidad de participar en el programa Pensión 65	35
2. Relación entre la jornada laboral en horas/semana y edad	36
3. Distribución de Propensity Score del grupo de tratamiento y no tratamiento	37



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Diferencia entre el grupo de hogares beneficiarios y no beneficiarios	53
2. Diagrama de caja de la jornada laboral (en horas) con puntos atípicos	54
3. Diagrama de caja de la jornada laboral (en horas) sin puntos atípicos	54
4. Probabilidad de participar en el Programa Pensión 65 – ecuación de score	55
5. Efectos marginales	56
6. Comparación después del emparejamiento. Para el programa pensión 65	57
7. Distribución de jornada laboral (en horas) del grupo de tratamiento y no tratamiento	58

RESUMEN

El objetivo del Programa Social Pensión 65 es brindar ayuda social a los adultos mayores vulnerables de 65 años a más, entregándoles una asistencia monetaria de 250 soles bimensuales, si bien es cierto esta transferencia monetaria busca mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores no se contempla el impacto que se tiene en el aspecto laboral que al percibir este dinero dejan de laborar un periodo de tiempo. De acuerdo a la formulación del problema el objetivo es determinar el impacto laboral del programa Social pensión 65. La metodología empleada en esta investigación es el Propensity Score Matching (PSM) mediante el método del vecino más cercano. Los resultados muestran que los coeficientes de la pobreza, años de educación, edad, DNI, necesidades básicas insatisfechas NBI_1(hogares con viviendas inadecuadas) y NBI_3(hogares con viviendas sin servicios higiénicos) son estadísticamente significativos a un nivel de 1%. Los signos esperados de los coeficientes del modelo Logit están correctos. Por otro lado, de la estimación del parámetro de impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del Programa Pensión 65 se obtuvo que El valor de ATT= -3.193 es estadísticamente significativo a un nivel de 1%. En efecto, la participación de los adultos en el Programa pensión 65 disminuye la jornada laboral en promedio en 3.193 horas por semana.

Palabras clave: Evaluación, Impacto laboral, Programa, Protección Social, Pensión 65.



ABSTRACT

The aim of the Social Pension 65 Program is to provide social assistance to vulnerable elder adults aged 65 and over, giving them a monetary assistance of 250 soles bimonthly, although this monetary transfer seeks to improve the living conditions of elder adults, it does not consider the impact it has on the labor aspect, since when they receive this money they stop working for a period of time. According to the formulation of the problem, the objective is to determine the labor impact of the Social Pension 65 program. The methodology used in this research is the Propensity Score Matching (PSM) using the nearest neighbor method. The results show that the coefficients of poverty, years of education, age, DNI, unsatisfied basic needs NBI_1 (households with inadequate housing) and NBI_3 (households with housing without sanitation) are statistically significant at a level of 1%. The expected signs of the Logit model coefficients are correct. On the other hand, from the estimation of the impact parameter on weekly work hours of the Pension 65 Program beneficiaries, it was obtained that $ATT = -3.193$ is statistically significant at 1% level. In effect, the participation of adults in the Pension 65 Program decreases the average working day by 3.193 hours per week.

Keywords: Evaluation, Labor Impact, Program, Social Protection, Pension 65.

INTRODUCCIÓN

La población peruana está mostrando un proceso de envejecimiento lento pero paulatino, lo que demuestra que el número de personas mayores ha ido creciendo a lo largo de los años. Las estadísticas muestran que un gran porcentaje de adultos mayores de 65 años no tienen seguro médico ni pensiones. Este caso expone el valor cobrado por el cuidado en este segmento de la población y la creciente demanda de servicios de cuidado en este grupo etario.

Al tratar este tema, el 19 de octubre de 2011, mediante Decreto Supremo N° 081-2011-PCM, se crea el Programa Nacional de Asistencia Solidaria - Pensión 65, dependiente del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), cuyo objeto es proporcionar servicio social. Brindar protección a los adultos mayores de 65 años que viven en entornos vulnerables brindándoles subsidios financieros que les permitan aumentar su bienestar y mejorar el acceso a los servicios públicos para las personas mayores a través de la pensión mínima contributiva (MIDIS, 2018), en respuesta al objetivo del Estado de defender a los grupos sociales particularmente vulnerables, incluidos los adultos mayores de 65 años que carecen de condiciones simples. Así, el programa busca contribuir a mejorar la tranquilidad de los adultos mayores buscando la estabilidad económica de los adultos mayores en situación de pobreza extrema brindándoles un subsidio monetario de S/250 cada dos meses (MEF, 2015).

En relación al desempeño laboral, Robbins (1998) afirma que “se genera a partir de que los empleados tienden a preferir puestos que les brinden oportunidades e incentivos económicos que les permita superar la canasta básica familiar”. Según la teoría estándar (Becker, 1965), las transferencias pueden reducir la oferta laboral asumiendo al ocio como un bien normal. Según las teorías de la economía familiar, las transferencias a un miembro pueden afectar la asignación de recursos de todos los miembros dentro del hogar (Chiappori, 1992).

Según Aponte (2007) menciona que un tema importante y fundamental con cualquier evaluación es que al evaluar los efectos de un programa, la situación actual de los beneficiarios debe ser precisamente equivalente a la que habrían experimentado si no fueran los beneficiarios del programa. Según Abdala (2004) y Vedung (1997), comprender los procesos, resultados e impactos de las políticas de desarrollo social es una parte esencial para mejorar las elecciones y lograr una mayor efectividad en el diseño

de políticas; también ayuda a mejorar el uso táctico y mejorar la eficiencia de las elecciones. Asignación de recursos. Asimismo, Waisbluth (2002) menciona que la evaluación es un proceso extenso y continuo, con diferentes tipos de evaluación, sin embargo, la evaluación de impacto es probablemente la más relevante porque nos dice el verdadero impacto de los programas sociales. De acuerdo al Banco Mundial la evaluación de impacto es una necesidad del gobierno, puesto que es importante y fundamental en las naciones en progreso, donde los recursos son insuficientes y cada dólar que se gasta debería maximizar su impacto.

Al final, se tiene un análisis específico sobre la evaluación de efecto del Programa Nacional de Ayuda Solidaria Pensión 65 llevado a cabo por la Dirección de Calidad del Gasto Público del Ministerio de Economía y Finanzas este análisis muestra los siguientes resultados que, transcurridos 3 años a partir de su utilización, el programa pensión 65 disminuyó la cantidad de adultos más grandes que hacen trabajos remunerados, lo cual representa una disminución de 9% del número de personas que labora por escasez económica y. por consiguiente, tiene una reducción del 22% en el ingreso colectivo promedio.

El presente trabajo de investigación está dividido de la siguiente manera: en el Capítulo I se muestra la revisión de la literatura concerniente a la evaluación de Impacto laboral del programa social pensión 65, en el capítulo II se plantea el problema de investigación, las preguntas generales y específicas, los objetivos e hipótesis tanto general y específicos. En el capítulo III se presenta la metodología empleada para estimar el impacto laboral del Programa Nacional de asistencia solidaria pensión 65 en el Perú año 2019, y finalmente en el capítulo IV se presenta los resultados y discusión

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Marco teórico

1.1.1 Programas Sociales

Los programas sociales desde la perspectiva de las políticas públicas de lucha contra la pobreza son estrategias que tiene el estado para aliviar las carencia o reforzar capacidades clave de una determinada población, al respecto, Daher (2015) menciona que una forma de hacerle frente a la pobreza es por medio de la implementación de programas sociales, es decir, un conjunto de recursos y acciones organizadas cuya finalidad es la resolución de algún problema o necesidad, para así contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida del grupo de personas hacia las cuales están dirigidos.

Respecto a la estrategia de alivio contra la pobreza, los programas sociales proveen bienes y servicios a las poblaciones más pobres y vulnerables, mientras que como estrategia de reforzamiento de capacidades fomentan la acumulación de capital humano a fin de que los beneficiarios puedan potenciar sus capacidades productivas para mejorar su desempeño económico y social.

La mayoría de los programas sociales surgen como una repuesta a las fluctuaciones del ciclo económico y de las crisis que han traído como consecuencia el aumento del desempleo y la persistencia de la pobreza, en este contexto, los programas se utilizan cada vez más como estrategias de lucha contra la pobreza. Sin embargo, estos programas presentan restricciones en su formulación, al respecto, Monge (2012) menciona, por ejemplo: el alcance (resuelven un número limitado de

problemas) y la temporalidad (actúan durante un tiempo determinado). Por ello, la eficiencia e impacto de estos programas en la lucha contra la pobreza pueden ser nulos o marginales si no están implementados correctamente. En el Perú, los estudios de Monge, Vásquez y Winkelried (2009) señalan que: de modo consistente con la literatura sobre la gestión de estos programas, se encuentran niveles elevados en las tasas de infiltración (el porcentaje de usuarios del programa que no son parte de la población objetivo) y en las tasas de subcobertura (el porcentaje de la población objetivo que no es atendida), lo que revela una gestión muy lejana a la deseada”. Por otro lado, desde la implementación de estos programas en el Perú, se han generado diversos comentarios y críticas respecto a su participación en la disminución de la pobreza. En este sentido, Lavado (2007) mencionan que: Los programas sociales en el Perú han sido objeto de muchas críticas en cuanto a su focalización, tanto medida como la proporción de la población pobre que se beneficia de los programas, como la proporción del presupuesto que se gasta en esta población

Marcia Pardo, (2003) nos dice que los esfuerzos políticos para disminuir la pobreza han sufrido evoluciones, ya que antes se centraba la pobreza en poder subsistir otorgando recursos como los alimentarios, pero ahora además de esto se quiere lograr la inclusión social. Bajo esta perspectiva podemos decir que el programa social es aquel que intenta además de disminuir la pobreza, mejorar las capacidades de la población y trabajar bajo el desarrollo social integral

Amezcu y Jiménez (1996) nos dicen que los objetivos de un programa social deben formularse como cambios esperados en una situación y entorno sociales concretos, que se producirán como consecuencia de la aplicación del programa”. Esto quiere decir que al haber una coyuntura que amerita la aplicación de un programa social por parte del Estado se busca cambiar la situación que se ha detectado que no es la correcta. Además, nos advierte que no es lo mismo objetivos y resultados

Alfaro y Macera (2011) sostienen, en resumen, las políticas sociales migran a un enfoque de productividad que asegure sostenibilidad en la superación de la pobreza. Sin embargo, más allá de este nuevo enfoque, queda claro que los programas sociales deben mejorar la focalización de su gasto, que se determina a través de la subcobertura (los programas no llegan a los supuestos beneficiarios) y la filtración

(los programas llegan a los que no los necesitan). Vale la pena enfatizar que los niveles de subcoberturas son bastante mayores que los de filtración en la mayoría de los programas sociales. En este sentido es prioritario mejorar el deficiente sistema de identificación de beneficiarios para los programas sociales, como el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) para las zonas urbanas, y el Padrón de Beneficiarios y Mapa de Impactos del Programa Juntos y la estrategia Crecer para los ámbitos rurales. En estos detalles las políticas sociales se harán realmente productivas.

Diaz (2012), la investigación evaluativa (evaluation research) constituye la aplicación de los principios y procedimientos de la investigación social para comprobar sistemáticamente la eficacia de un programa de intervención social (Bertranou y De Mesa, 2003). Cuando hablamos de evaluación de programas (program evaluation) aludimos al conjunto de principios, estrategias y procesos que fundamentan la evaluación de toda acción o conjunto de acciones desarrolladas de forma sistemática en un determinado contexto con el fin de tomar las decisiones pertinentes que contribuyan a mejorar las estrategias de intervención social. Si el objetivo de un programa es mejorar las condiciones sociales, el propósito de la evaluación es mejorar los propios programas. De lo cual se deduce que esta tarea conlleva más que la utilización de metodologías científicas orientadas a evaluar teorías e impactos. (Vara-Horna, 2007), la evaluación de impacto es especialmente importante en los países en desarrollo, donde los recursos son escasos y cada dólar gastado debe maximizar su efecto en la reducción de la pobreza. Sin embargo, a pesar de los miles de millones de dólares que se emplean en inversión social cada año, aún se conoce muy poco sobre el efecto real de tales proyectos en el Perú. La razón de ello es que los diseñadores de programas desconocen las metodologías modernas de evaluación de impacto, y los estudios adolecen de deficiencias y limitaciones en su aplicación.

1.1.2 Evaluación de impacto de un Programa Social

Mateu y Vilca (2004), explican que toda evaluación de impacto de un programa social tiene como objetivo determinar cuál es la mejora que perciben los individuos que participan de dicho programa. Esta mejora puede ser medida a través de variables de interés como pueden ser ingresos, empleo, reducción de la

desnutrición, etc. Para ello, se requiere contar con un grupo de beneficiarios y controles que permitan comparar la situación de haber participado del programa con la de no haberlo hecho.

Vásquez (2013) explica, que el enfoque multidimensional de la pobreza está reemplazando de forma incremental al enfoque tradicional basado en la dimensión monetaria. Este proceso parte de la incapacidad resolutive, por parte del gestor de la inversión social, al catalogar a una persona como pobre o no pobre a partir del enfoque monetario. En cambio, cuando se abordan las privaciones y éstas adquieren dimensiones, que a su vez se vinculan a través de un indicador, se provee de la información suficiente al gesto de la inversión social, de modo que, adquiera la orientación correcta para actuar. En otras palabras, mirar las diversas dimensiones de la pobreza brinda un soporte al gestor de manera más concreta y precisa sobre qué hacer, a diferencia de la poca información transmitida por las cifras per se de pobreza monetaria ya que no permiten conocer qué prioridad se debe tomar en la inversión social

La pobreza multidimensional es una medición atractiva porque permite tener una visión más holística de la realidad. De modo paralelo, su versatilidad representa una ventaja concreta, pues la metodología puede ser ajustada de manera rápida al contexto que se requiera a través de diferentes indicadores y ponderadores (OPHI, 2011). Esto se debe a que, en principio, el cálculo de la pobreza multidimensional se fundamenta en tres dimensiones: Educación, Salud y Condiciones de la vivienda. Estos, a la vez, cuentan con distintos indicadores los cuales son ponderados arbitrariamente.

Por otro lado, Gertler & Galiani (2016) indican que la evaluación de impacto mide los cambios en el bienestar de los individuos, cambios que pueden ser atribuidos a un programa o a una política específica. Los objetivos de la evaluación de impacto son proveer información y ayudar a mejorar la eficacia de los programas. En este sentido, es una herramienta que utilizan los responsables de la formulación de políticas y que posibilita que el público pueda exigir cuentas sobre los resultados de los programas. Existen otros tipos de evaluación de programas, como las revisiones organizacionales y el monitoreo de procesos, pero éstos no miden la magnitud de los efectos ni atribuyen la causalidad que corresponde a tales efectos.

La evaluación de impacto, en cambio, tiene un nexo ineludible con el análisis causal de la intervención de programas y sus efectos (directos, indirectos, positivos, negativos o neutros) en la mejora de la calidad de vida.

En años recientes se ha desarrollado un método alternativo para analizar la equivalencia de los grupos participantes y controles, basándose en probabilidades de participación (propensity score matching) en vez de variables específicas Salvador (2015). Este tipo de metodología ha sido utilizada intensivamente en los últimos años a nivel internacional y, por tanto, ha estado en el centro del debate metodológico. La idea general es que si hay un número grande de variables que influyen en el programa, se puede estimar la probabilidad de participación (condicionadas a estas variables) para participantes y controles (con una regresión binaria). De esta manera, se garantiza que el grupo de control tenga un perfil bastante similar al grupo de participantes, y se facilita el análisis, dado que el efecto condicionado a las variables será igual al efecto tratamiento condicionado en el propensity score. En otro aspecto, es importante tener una serie de criterios para evaluar la calidad de una investigación de impacto. Aunque existen algunos indicadores clave, aún no se ha desarrollado un sistema teórico-base que permita analizar su rigurosidad.

1.1.3 El modelo de oferta laboral individual

Se refiere a un modelo neoclásico básico de oferta de trabajo en un solo período (ver, para ejemplo, Blundell y McCurdy, 1999) en el que una persona decide entre dos bienes, uno un bien de consumo y el otro tiempo de ocio, los cuales proporcionan bienestar. Esta persona enfrenta dos restricciones; uno está relacionado con el tiempo, donde el tiempo total se divide entre el tiempo libre y el tiempo dedicado al trabajo remunerado. La restricción está relacionada con el presupuesto y corresponde al límite de gasto del consumidor. La teoría microeconómica muestra que un aumento en los ingresos no derivados del trabajo dará lugar a una reducción de la oferta de trabajo (Becker, 1965, p. 501). Este modelo fue ampliado por Gronau (1976), quien consideró el trabajo doméstico como una actividad adicional al ocio y trabajo fuera de casa. El modelo de Gronau propone que, dado un aumento en los ingresos no laborales, habrá una reducción

en las horas trabajadas debido al aumento de las horas de ocio, sin afectar el trabajo doméstico. En el caso de particulares que no trabajan (es decir, los que solo se dedican al trabajo doméstico y al ocio), El aumento mencionado supondrá un aumento del tiempo libre a expensas del tiempo. gastado en trabajo doméstico.

Sin embargo, cuando se trata de programas de bienestar, como señala Moffitt (2002), las perspectivas son un poco más complejas de lo que propone el modelo neoclásico básico. Primero, los programas pueden adoptar una variedad de formas, incluidas las monetarias condicionales o incondicionales. transferencias, desgravaciones fiscales y transferencias en especie. En segundo lugar, estos programas suelen ser aplicables a grupos de población de menores ingresos. Es decir, las personas son elegibles para los programas si demuestran que cumplen con los requisitos de participación, que incluyen tener un bajo ingreso (programas con prueba de media). Además, si las ganancias de estas personas aumentan con el tiempo, es posible que ya no sean elegibles para participar en estos programas. Esta crea la posibilidad de que las personas puedan tomar decisiones para garantizar el programa elegibilidad, según su conveniencia. Un hecho importante que no se tiene en cuenta en el modelo básico es que muchas personas que son elegibles para los programas pueden no desear participar en ellos

Según Moffitt (2002), hay dos posibles racionalizaciones por este comportamiento. Una es que puede haber un cierto grado de estigma asociado a participar en el programa, lo que podría reducir la utilidad individual. El otro es que hay costos asociados con la participación en estos programas (tiempo, esfuerzo, "molestias" costos, etc.), lo que podría disuadir a las personas de participar.

1.1.4 El modelo de oferta laboral familiar

Varios estudios han extendido el modelo estándar de oferta laboral para una sola persona a reflejar el hecho de que puede haber más de un miembro de un hogar que esté dispuesto suministrar horas de trabajo en el mercado laboral. La forma más sencilla de acercarse a la economía de la familia es a través de un modelo de presupuesto familiar de utilidad en el que la función de utilidad del hogar es una sola entidad y depende del consumo agregado de todos miembros y el número de horas trabajadas por cada uno. Además, este modelo asume que los ingresos generados por el trabajo de los miembros del hogar se destinan a un monedero,

utilizado para financiar las compras familiares. Cualquier transferencia financiera a miembros individuales terminaría formando parte de este monedero común.

Sin embargo, diversos estudios han demostrado que este modelo no es adecuado para el estudio de decisiones familiares, ya sean teóricas o empíricas (Chiappori, 1992; Quisumbing y Maluccio, 1999). Por esta razón, otros modelos asumen una utilidad diferente y separada con funciones para el jefe de hogar y su cónyuge, con restricciones presupuestarias que no son necesariamente comunes, y las decisiones familiares pueden estar influenciadas por individuo con mayor poder de negociación en el hogar. Esto ha dado lugar a una hebra conocida como "colectiva" cuyos modelos contribuyen a una explicación de cómo la asignación de recursos se determina dentro del hogar. Chiappori (1992) encuentra una regla de reparto que se determina endógenamente en el modelo, dependiendo de las ganancias de cada individuo y sobre ingresos no laborales. Esta regla determina cómo una transferencia recibida se puede distribuir entre los miembros de un hogar.

A la luz de estos modelos, una transferencia de efectivo a las madres no necesariamente tiene el mismo efecto que en el caso del modelo unipersonal, ya que es posible que una fracción de la cantidad transferida terminará en manos de otros hogares miembros. Esta fracción dependerá del poder de negociación de la madre en la familia. Cabe mencionar que la literatura teórica y empírica muestra evidencia que las transferencias de efectivo recibidas por las madres pueden alterar su empoderamiento (Haddad et al., 1997; Barrientos y DeJong, 2004).

1.1.5 Pobreza

Frecuentemente pensamos que los pobres son aquellas personas que no tienen dinero, esto es cierto, pero no es toda la verdad. Existen varios puntos de vista para definir este término ya que es complicado universalizarlo, puesto que se relaciona con muchos aspectos de la persona que pueden ser la falta de algún bien o servicio o también enfocarlo desde temas como la educación o a los derechos que pueda tener la persona pobre. El INEI define la pobreza como “la condición en la cual una o más personas tienen un nivel de bienestar inferior al mínimo socialmente aceptado” (INEI, 2002, p. 17). Esta definición para nosotros solo es una aproximación ya que para nosotros lo socialmente aceptado tiene una parte de subjetividad.

Sen (1992) enfoca la pobreza no desde un punto de vista de déficit de bienestar, ocasionado por ejemplo por falta de algún bien o servicio, sino desde la falta de capacidades para conseguir ese bienestar. En síntesis, afirma que la falta de algún recurso para obtener bienestar no califica a un pobre, si no la falta de capacidad para lograrlo. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1997): “Si el desarrollo humano consiste en ampliar las opciones, la pobreza significa que se deniegan las oportunidades y las opciones más fundamentales del desarrollo humano: vivir una vida larga, sana y creativa y disfrutar de un nivel decente de vida, libertad, dignidad, respeto por sí mismo y de los demás.” (p. 17), en el cual nos podemos dar cuenta que coincide con el concepto usado por Sen y nos dice que la pobreza es no poder acceder a las oportunidades para tener una vida aceptable por lo que no tiene capacidades para poder producir bienestar.

Por otro lado, Gary Fields (2001) nos da a entender que la pobreza es la falta de recursos para satisfacer necesidades básicas y lograr el bienestar. Ejemplos de las necesidades que no se puede satisfacer podría ser las de alimentación, vivienda o vestimenta.

1.1.6 Necesidades básicas insatisfechas

MIDIS (2018) Las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son un esquema de análisis multidimensional de pobreza, a través del cual se pueden mostrar distintos niveles de carencias. Así, el indicador de necesidades básicas insatisfechas presenta un enfoque sobre las condiciones estructurales de vida de la población adulta mayor.

- Viviendas inadecuadas. Aquellas viviendas con materiales inadecuados en la construcción de las paredes exteriores, viviendas con piso de tierra o viviendas improvisadas.
- Acceso a los servicios básicos. Las viviendas ubicadas en zonas rurales que no tienen acceso a una red de desagüe, perjudicando en la salud de los mismos.

1.1.7 Propensity Score Matching

De acuerdo a Gertler et al. (2011), para que las estimaciones del impacto de un programa, a través de métodos observacionales, sean externamente válidas, todas

las unidades tratadas deben poder empatarse exitosamente con una unidad no tratada. Sin embargo, es posible que no haya área de traslape entre ambas poblaciones en los extremos de la distribución de sus PSM, por lo que las unidades con un PSM muy cercano a 1 no pueden ser empatadas con ninguna de las unidades no tratadas. Intuitivamente, las unidades con alta probabilidad de estar en el programa son muy diferentes a las unidades no tratadas, por lo que no se puede encontrar un buen empate para ellas.

Conforme a Khandker et al. (2010), en el método de PSM básicamente se construye un grupo estadísticamente comparable basado en un modelo de probabilidad de participar en el tratamiento (T) condicional a las características observables (X), o el propensity score: $P(X)=Pr(T=1|X)$.

De acuerdo a Rosenbaum y Rubin (1983) muestran que, bajo ciertos supuestos, hacer el emparejamiento en $P(X)$ es tan bueno como hacerlo en X. Los supuestos necesarios para la identificación del efecto del programa son:

- a) independencia condicional (es decir, los factores no observables no afectan la participación)
- b) considerable traslape del PS entre las muestras de participantes y no participantes

Khandker et al. (2010) exponen la aplicación del método de PSM a través de tres pasos esenciales: la estimación de un modelo de participación en el programa, la definición de la región de traslape y las pruebas de balance, y finalmente el matching entre participantes y no participantes

Primero. Se debe estimar un modelo de participación del programa

Inicialmente se unen las muestras de los participantes ($T=1$) y los no participantes ($T=0$), para proceder a estimar la participación T con base en todas las variables X que se cree determinan la participación en el programa. Esta probabilidad T es estimada a través de un modelo probit o logit, modelos con respuesta cualitativa, específicamente, de probabilidad con respuesta binaria. En este trabajo se utiliza el modelo logit.

Después de haber estimado la ecuación de participación del programa, se tienen los valores predichos de T, para todos los individuos. Este es el PS o probabilidad de

participar en el programa, $P(X|T=1) = P(X)$. Debe tomarse en cuenta que la ecuación de participación no es un modelo determinante, por lo que los resultados de la estimación como los t-estadísticos y el R2 ajustado no son muy informativos y pueden ser engañosos. Para esta etapa del PSM, la causalidad no es de gran interés como lo es la correlación de X con T.

De acuerdo a Heckman et al. (1997), es probable que el sesgo en el procedimiento de estimación de PSM sea bajo, considerando tres disposiciones: primero, si es posible, use la misma fuente de datos, la misma encuesta, ambas con una muestra de participantes como muestra. No participante; de esta forma se puede asegurar que las variables X se midan bajo los mismos parámetros y tengan el mismo significado en ambas muestras. En segundo lugar, tener una muestra representativa tanto en el grupo de participantes como en el de no participantes mejora la precisión del PSM; incluso, cuanto mayor sea la muestra de no participantes, más fácil será el emparejamiento. Finalmente, si se utilizan diferentes encuestas, estas deben ser lo más similares posible y los individuos deben enfrentar las mismas condiciones, por lo que se puede optar por utilizar participantes y no participantes de la misma área geográfica (Ravallion, 2008).

En todo caso, incluir demasiadas variables en la ecuación de participación también debe evitarse, una sobre especificación del modelo puede llevar a errores estándar mayores para el PS estimado $P(X)$ y puede llevar a una predicción perfecta de participación para muchos hogares ($\hat{P}(X)=1$)

Segundo: Definir la región de traslape y pruebas de balance

Mata y Hernández (2015) Obteniendo el PS de cada observación, tanto participante como no participante, también se puede obtener su correspondiente distribución de PS. Las dos distribuciones tendrán un área superpuesta, el área común entre ellas. Las observaciones que no pertenezcan a esta región superpuesta deben eliminarse de las muestras que se van a utilizar. El sesgo de muestreo o selección puede ocurrir si las observaciones no tratadas eliminadas de la muestra y las observaciones tratadas retenidas en la muestra difieren sistemáticamente en las características observadas; estas deben monitorearse cuidadosamente para interpretar correctamente la diferencia de los efectos del tratamiento.

Se pueden ejecutar algunas pruebas de equilibrio en cada cuantil de la distribución de PS para verificar si la media de PS es igual a la media de X. Equilibrado significa que las distribuciones de los dos grupos, tratados y no tratados, son similares. Formalmente, es necesario verificar que

$$P(X|T=1)=P(X|T=0).$$

Tercero: Matching entre participantes y no participantes

Mata y Hernández (2015) Dependiendo del PS estimado, existen diferentes formas de emparejar a las personas participantes con las personas no participantes. Esto implica calcular el peso de cada coincidencia entre procesados y no procesados. Dependiendo de los pesos asignados, la elección de la técnica de emparejamiento afecta las estimaciones del impacto del programa. Algunas de las técnicas más usadas o conocidas, de acuerdo a Khandker et al (2010), son el matching con el vecino más cercano, matching dentro de un caliper o radio, matching por estratificación o intervalos y el matching de diferencias en diferencias.

A los efectos de este trabajo, se utiliza el emparejamiento con los vecinos más cercanos. (coincidencia con el vecino más cercano), donde cada unidad de procesamiento se compara con Unidad sin procesar con el SP más reciente. Para ello, establezca la cantidad en unidades de control para emparejar con cada unidad de control procesada. Además, se debe decidir si el matching se hace con o sin reemplazo, es decir, si cada unidad de control solo puede emparejarse una vez con la tratada o si puede emparejarse con varias tratadas (Mata y Hernández, 2015)

Para efectos de este trabajo, se utiliza el matching con el vecino más cercano (Nearest- neighbor matching), en donde cada unidad tratada se empareja con la unidad no tratada que tenga el PS más cercano. Para ello, se establece una cantidad n de unidades de control que serán emparejadas con cada una de las tratadas. Además, se debe decidir si el matching se hace con o sin reemplazo, es decir, si cada unidad de control solo puede emparejarse una vez con la tratada o si puede emparejarse con varias tratadas.

Algunas otras limitaciones, consideradas por Khandker et al. (2010), son que, en comparación con otros métodos tradicionales de regresión, la varianza estimada del efecto del tratamiento al utilizar PSM puede incluir la varianza atribuible a la

derivación del PS, a la determinación del área de traslape, y (si se utilizó matching sin reemplazo) al orden en el cual las unidades tratadas fueron emparejadas. Esto puede ocasionar que los errores estándar estén estimados de forma incorrecta.

Sin embargo, Khandker et al. (2010) argumentan que una solución propuesta por varios autores es el uso de bootstrapping, en donde repetidas muestras se obtienen de la muestra original y las propiedades de las estimaciones (como el error estándar y el sesgo) se vuelven a estimar con cada muestra. Cada estimación de una muestra de bootstrap incluye los primeros pasos de la estimación que derivó el PS, el área de traslape, y así sucesivamente. Debido a que los estimadores son asintóticamente lineales, el método de bootstrapping lleva a errores estándar e intervalos de confianza válidos

1.2 Antecedentes

Inquilla y Calatayud (2020) El propósito de este trabajo de investigación fue evaluar el impacto del programa social pensión 65 sobre el gasto en alimentos per cápita. Este trabajo se basa en un punto de vista metodológico cuantitativo, utilizando la técnica de doble diferencia y emparejamiento por puntuación de propensión (DD-PSM). Para ello se utilizó la base de datos ENAHO 2017-2018 tanto para el grupo de tratamiento como para el de control. La unidad de análisis son los hogares nacionales del Perú que han participado en el programa durante dos años consecutivos, tomando como línea base el 2017, y los resultados obtenidos muestran que el gasto en alimentos per cápita aumentó en un 15,02% para aquellos hogares beneficiarios del Programa pensión 65. Por otro lado (Ucharico, 2019) en su trabajo de investigación consideró las estadísticas de la ENAHO de 2017 con un total de 534 observaciones que representa a los adultos mayores de 65 años de la región de Puno. Utilizando el modelo logit binomial, los resultados obtenidos son que el Programa social pensión 65 tiene un efecto positivo en el gasto per cápita en alimentos de los hogares de adultos mayores. Las demás variables estimadas en el modelo logit de probabilidad de gasto en alimentos de los hogares no fueron significativas, como el tamaño de la familia, el sexo, la edad.

Respecto de los efectos de los programas sociales en la salud de la población en condiciones de pobreza, (Cavero et al., 2017) concluyen que el programa Pensión 65 mejoró la salud emocional del adulto mayor, pero no evidenció incrementos en el uso de servicios de salud ni en la salud física de los adultos mayores. Así también, recomiendan

que el programa pensión 65 trabaje articuladamente con el MINSA (Ministerio de Salud) y los diferentes niveles de gobierno regional y local con el fin de optimizar la prestación de los servicios de salud.

Por su parte Calatayud (2017), respecto del impacto del programa social Pensión 65 sobre el gasto per cápita en alimentos, utilizando la metodología de Doble Diferencia y la estimación con Mínimos Cuadrados ordinarios (MCO) y efectos fijos (EF) con datos de panel, encontró que el programa tiene un impacto positivo sobre el gasto per cápita en alimentos aunque representa únicamente 3.2%, lo que indica que los beneficiarios del programa no destinan la mayor parte del subsidio a los alimentos y que lo comparten con otros miembros de su familia

Respecto del impacto del programa Pensión 65 sobre las horas trabajadas en la ocupación principal de los adultos mayores, (Torres y Salinas, 2016) concluyen que existe una relación negativa de recibir el programa y las horas trabajadas semanalmente en los varones y para el caso de las mujeres no existe ningún efecto del programa sobre las horas trabajadas. Por otro lado, encontraron que el efecto del programa es mayor para aquel beneficiario donde en su hogar habita otro adulto mayor que percibe el beneficio del programa. (Yaschine, 2012) examina el impacto del programa oportunidades sobre la inserción laboral y el estatus ocupacional de la primera cohorte de beneficiarios rurales. Si bien hay evidencia de que el estado de nutrición, de salud y la escolaridad de los jóvenes beneficiarios de esta cohorte es mejor al que hubieran logrado en ausencia del programa, el estudio no encuentra evidencia de un impacto de este sobre la desigualdad de oportunidades laborales o el logro o estatus ocupacional de sus beneficiarios rurales

Por su parte, Gertler y Galiani (2016) respecto de la evaluación de impacto del programa Pensión 65, encontraron que el programa benefició a los adultos mayores en varias dimensiones, mejoró la salud mental mediante la disminución de la depresión en 9%; redujo el trabajo asalariado de las personas mayores en 4% y la transferencia aumentó el consumo en un 40% de los adultos mayores. Y finalmente concluyen que las pensiones no contributivas como el Programa pensión 65 ayudan a mejorar el bienestar en los adultos mayores a través de un incremento en el consumo familiar.

Con relación a los antecedentes que analizan el impacto en la oferta laboral, entre ellos: (Galiani y Gertler, 2012) para el caso de México, reportan que el programa “70 y más” está dirigido a adultos mayores de 70 años que viven en zonas rurales, los beneficiarios

reciben 90 dólares cada dos meses, además de participar en talleres y actividades sociales y estiman que la proporción de beneficiarios que se encuentran trabajando se redujo en 18% como consecuencia de ser beneficiario del programa. Además, las horas destinadas a trabajar por pago se reducen en 37% y son sustituidas por horas en trabajo familiar no remunerado; (Bando et al., 2014) también para México analizan el efecto programa de Adultos Mayores sobre el bienestar de la población beneficiaria y encuentran que la escala de depresión genérica disminuye en un 12% y el número de personas beneficiarias que realizan trabajo remunerado disminuye en un 12% y el gasto de consumo aumentó en 23%; por otro lado, (Edmonds, 2006) y (Carvalho, 2012) analizan el caso de Sudáfrica y Brazil, respectivamente, estos autores encuentran que, en general, las horas de trabajo infantil se reducen significativamente en familias pobres que tienen al menos a un miembro adulto mayor que recibe una transferencia no condicionada. Esto se traduce en un aumento de la tasa de asistencia escolar en los niños debido a que ahora ya no tienen que trabajar para balancear el ingreso del hogar. Asimismo, (Sienaret 2008) para Sudáfrica corrobora los hallazgos encontrados por otros autores, una transferencia de dinero para adultos mayores está asociada con una caída en la participación de la fuerza laboral, muchos beneficiarios optaron por dejar de trabajar. Para el caso de Perú (Torres y Salinas 2016) evalúan el impacto del Programa Pensión 65 sobre las horas trabajadas en la ocupación principal de adultos mayores y encuentran un impacto positivo y heterogéneo para zonas urbanas y rurales pero no robusto estadísticamente. Y finalmente (Calatayud y Vilca 2018), El objetivo es estimar el impacto laboral del programa social Pensión 65, como fuente de información se utiliza la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO de dos años, 2015 y 2016, se comparan dos métodos de diseño cuasi experimental: Regresión Discontinua (RD) y de Doble Diferencia (DD) con datos de panel. La unidad de análisis son los beneficiarios y los potenciales beneficiarios del programa pensión 65 que participan 2 años consecutivos en el programa: 2015 y 2016, se ha tomado como la línea de base el año 2015. Ambos métodos de evaluación de impacto reportan resultados similares, participar en el programa pensión 65 como beneficiario reduce la jornada laboral en una hora.

Por otro lado, Willmore (2006) analiza las experiencias del programa de pensiones de vejez no contributivo desde 1950 en un pequeño país de Mauritius situado en el Océano Índico al este de Madagascar, el programa ayuda a los participantes para complementar la pensión universal (aproximadamente participan la mitad de la fuerza laboral). Sin

embargo, (Galiani et al., 2014) señalan que en los países más desarrollados y con altos niveles de ingreso, el tipo de pensión más común es un plan contributivo que se financia a través de un impuesto a los ingresos laborales propios de una persona. No obstante, este tipo de planes contributivos son especialmente difíciles de utilizar en economías con informalidad en el mercado laboral como en el Perú, así que lo más adecuado es apoyar con estas políticas a los adultos mayores que se encuentran en pobreza extrema.

Mata y Hernández (2015) en su trabajo de investigación evalúan el programa Avancemos en Costa Rica. Esto se hace teniendo en cuenta el desafío de lograr el acceso universal a una educación secundaria de calidad en el país. Asimismo, la evidencia empírica existente sugiere una relación inversa entre educación y pobreza, es decir, la acumulación de años de educación reduce la probabilidad de caer por debajo de la línea de pobreza. Concluyeron que el programa Avancemos fue un programa que tuvo un impacto positivo en los objetivos planteados: prevenir el abandono y buscar el reasentamiento. Si bien las muestras de reintegración son más pequeñas que las muestras de abandono, el impacto positivo de la transferencia es mucho mayor en la reintegración, lo que sugiere un curso de acción para el programa. Varios estudios establecen que la pobreza está asociada, entre otros factores, con el crecimiento económico de un país y la forma cómo se distribuye el ingreso. Altas tasas de crecimiento económico generan empleo y mayores fuentes de ingresos para la población. De acuerdo con estimaciones de la (CEPAL, 2002).

Pérez (2015) en su investigación de impacto de Política pública del programa especial desarraigados (PED) Concluyó que los beneficiarios del programa y los controles eran en su mayoría pobres, y algunos de ellos estaban por debajo del rango de valores de pobreza. Se encontraron resultados positivos y estadísticamente significativos para los beneficiarios del PED cuando se compararon las diferencias entre estas variables en beneficiarios y controles por el método PSM. Los resultados dolorosos por la falta de necesidades básicas mostraron una reducción promedio de 15.5% en los que tomaban PED, es decir, los beneficiarios estaban mejor gracias al programa, sin embargo, el programa no registró ningún impacto en la pobreza de los beneficiarios. Se puede decir que la participación en el “programa especial desarraigados” ha sacado de la pobreza a las familias beneficiarias, pero no las ha sacado de la pobreza. En este sentido, se puede afirmar que el PED logra su objetivo general de reducir o aliviar la vulnerabilidad extrema de la población objetivo.

Por otro lado, Teixeira (2008) en su trabajo de investigación mostró que las horas de trabajo proporcionadas en respuesta a las transferencias planificadas se redujeron al mínimo. El estudio concluyó que la reducción fue estadísticamente significativa, pero no enorme. Para los adultos que trabajan, la variación es de 0,5 a 3,5 horas por semana. El mayor impacto depende de la participación de la transferencia en los ingresos del hogar. Las personas que se encuentran por debajo del umbral de la pobreza extrema reducen la oferta de mano de obra más que las que se encuentran por debajo del umbral de la pobreza. Además, las familias con un solo hijo o las familias que reciben R\$ 15,00, 50,00 o 65,00 reducen la oferta laboral de trabajo remunerado más que las familias con familias más numerosas.

De acuerdo con Bosch y Guajardo (2012), La participación de los pensionistas en la fuerza laboral ha disminuido. Muchos beneficiarios optaron por dejar de trabajar, y la oferta laboral cayó más abruptamente para los trabajadores por cuenta propia y las trabajadoras empleadas formalmente. Asimismo, muchos beneficiarios que aún trabajan continúan haciéndolo, pero en el sector informal. Según Berniel (2014), las reformas han tenido un impacto positivo en los ingresos permanentes de las mujeres y su contribución al ingreso total del hogar. Como resultado de este aumento, estos roles se han vuelto más igualitarios en sus hogares.

Por otro lado, Aramburú y Rodríguez (2011) mencionan que, entre los años 2004 y 2009, la pobreza a nivel nacional se redujo en un 28,2%; sin embargo, para el mismo periodo, la desigualdad en la distribución del ingreso cambio mínimamente, de 0,49 a 0,48, según el coeficiente de Gini. La mejora de la distribución del ingreso se basa en políticas fiscales y de crecimiento “a favor de los pobres”, así como mayores esfuerzos para mejorar el acceso de los hogares de bajos ingresos a los bienes y servicios públicos. Reducir las desigualdades es fundamental para promover sociedades más cohesionadas. Los programas específicos para erradicar la pobreza extrema deben centrarse en las zonas rurales de las montañas y los matorrales.

Estacio A. et al. (2010) el programa de FT&T (formación técnica y tecnológica) en Colombia ha tenido impactos positivos en áreas importantes relacionadas con las condiciones laborales de sus beneficiarios que deben ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar o modificar las políticas activas laborales en el país. No obstante, se recomienda los resultados de este estudio con un análisis costo-beneficio que incorpore los costos

directos e indirectos del programa. En esta línea, es de suma importancia que se consideren en dicho análisis las dimensiones de los impactos y no sólo su signo y significancia, al tiempo que se sopesen con respecto a los costos del programa.

Grau et al. (2016) Para conocer realmente el impacto social que tiene el programa, evaluamos el resultado cuantitativo, los beneficios directos en los participantes y los cambios sociales conseguidos a corto y medio plazo en todos los agentes implicados, para ello, se ha utilizado una innovadora metodología de cálculo conocida como Retorno Social de la Inversión (SROI, por sus siglas en inglés), que añade un valor financiero a los resultados del proyecto y permite identificar y cuantificar el valor añadido que aporta el programa a la sociedad en su conjunto.

Barahona et al. (2015) concluyen que Los tres factores clave que se deben potenciar para mejorar la sostenibilidad de los programas sociales selectivos, su rectoría y gobernanza, el proceso de rendición de cuentas, así como la evaluación del desempeño, misma que tendría que incluir un claro esquema de incentivos asociado a la consecución de resultados y metas. Además de contar con estos tres factores, facilitaría la implementación del ciclo PHVA (Planificar - Hacer - Verificar - Actuar) en tales programas y su marco institucional. Para mejorar esta situación es necesario previamente superar aspectos culturales y legales, propios de los países latinoamericanos. Ahora bien, a pesar de que existen diversos programas (apoyo a la nutrición, formativos, entre otros), aún persisten algunas limitantes importantes para alcanzar mayores niveles de impacto.

Matute (2008) La política social del Estado peruano tiene como propósito principal, la lucha contra la pobreza. Para ello el Estado ha diseñado un conjunto de programas sociales que deben organizarse en función de los ejes orientadores del Plan Nacional para la Superación de la Pobreza, aprobado por Decreto Supremo N° 064-2004-PCM:

- a) Desarrollo de capacidades humanas y respeto de derechos fundamentales.
- b) Promoción de oportunidades y capacidades económicas.
- c) Establecimiento de una red de protección social.

En el marco de la actualización del inventario de programas sociales, se ha definido “programa social” como el conjunto de proyectos o actividades interrelacionados entre sí y que tiene un objetivo común, relacionado al desarrollo humano, tanto a nivel de



generación de capacidades de las personas como de condiciones básicas para su desempeño. Se caracterizan porque poseen una unidad de gestión de sus actividades, sus objetivos son específicos, su población objetivo beneficiaria es específica, sus ámbitos de intervención son delimitados, tiene ejecución presupuestal independiente para sus actividades, y cubre al menos uno de los ejes del Plan Nacional de Superación de la Pobreza.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema

Según la organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) entre el 2015 y 2050 el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22%. Actualmente, por primera vez en la historia, la mayor parte de la población tiene una esperanza de vida igual o superior a los 60 años. Para 2050, se espera que la población mundial en esa franja de edad llegue a los 2000 millones, un aumento de 900 millones con respecto a 2015. Así También aumenta rápidamente la pauta de envejecimiento de la población en todo el mundo. Francia dispuso de casi 150 años para adaptarse a un incremento del 10% al 20% en la proporción de población mayor de 60 años. Sin embargo, países como el Brasil, China y la India deberán hacerlo en poco más de 20 años.

MEF (2015). La población peruana está mostrando un proceso de envejecimiento lento pero paulatino, lo que demuestra que el número de personas mayores ha ido creciendo a lo largo de los años. Las estadísticas muestran que un gran porcentaje de adultos mayores de 65 años no tienen seguro médico ni pensiones (García, 2014). Asimismo, según la encuesta mundial sobre el cumplimiento del programa de acción de la conferencia internacional en población y desarrollo, el Perú se encuentra en proceso de transición demográfica y en la actualidad la población adulta mayor a 60 años representa aproximadamente el 9% de la población nacional, sin embargo, según estimaciones del INEI se espera que en el año 2025 este grupo represente el 12.5% de la población total y en el año 2050 este porcentaje se eleve a un 21.8% (García, 2014). Este caso expone el

valor cobrado por el cuidado en este segmento de la población y la creciente demanda de servicios de cuidado en este grupo etario.

Al tratar este tema, el 19 de octubre de 2011, mediante Decreto Supremo N° 081-2011-PCM, se crea el Programa Nacional de Asistencia Solidaria - Pensión 65, dependiente del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), cuyo objeto es para proporcionar servicio social. Brindar protección a los adultos mayores de 65 años que viven en entornos vulnerables brindándoles subsidios financieros que les permitan aumentar su bienestar y mejorar el acceso a los servicios públicos para las personas mayores a través de la pensión mínima contributiva intersectorial (MIDIS, 2018), en respuesta al objetivo del Estado de defender a los grupos sociales particularmente vulnerables, incluidos los adultos mayores de 65 años que carecen de condiciones simples. Así, el programa busca contribuir a mejorar la tranquilidad de los adultos mayores buscando la estabilidad económica de los adultos mayores en situación de pobreza extrema brindándoles un subsidio monetario de S/250 cada dos meses (MEF, 2015).

En relación al desempeño laboral, Robbins (1998) afirma que “se genera a partir de que los empleados tienden a preferir puestos que les brinden oportunidades e incentivos económicos que les permita superar la canasta básica familiar”. Según la teoría estándar (Becker, 1965), las transferencias pueden reducir la oferta laboral asumiendo al ocio como un bien normal. Según las teorías de la economía familiar, las transferencias a un miembro pueden afectar la asignación de recursos de todos los miembros dentro del hogar (Chiappori, 1992).

El modelo neoclásico básico de oferta de trabajo en un solo período (Blundell y Macurdy, 1999) en el que una persona decide entre dos bienes, uno un bien de consumo y el otro tiempo de ocio, los cuales proporcionan bienestar. Sin embargo, cuando se trata de programas de bienestar, como señala Moffitt (2002), las perspectivas son un poco más complejas de lo que propone el modelo neoclásico básico. Primero, los programas pueden adoptar una variedad de formas, incluidas las monetarias condicionales o incondicionales. transferencias, desgravaciones fiscales y transferencias en especie. En segundo lugar, estos programas suelen ser aplicables a grupos de población de menores ingresos. Es decir, las personas son elegibles para los programas si demuestran que cumplen con los requisitos de participación, que incluyen tener bajos ingresos.

Según Aponte (2007) menciona que un tema importante y fundamental con cualquier evaluación es que, al evaluar los efectos de un programa, la situación actual de los beneficiarios debe ser precisamente equivalente a la que habrían experimentado si no fueran los beneficiarios del programa. Según Abdala (2004) y Vedung (1997), comprender los procesos, resultados e impactos de las políticas de desarrollo social es una parte esencial para mejorar las elecciones y lograr una mayor efectividad en el diseño de políticas; también ayuda a mejorar el uso táctico y mejorar la eficiencia de las elecciones. Asignación de recursos. Asimismo, Waisbluth (2002) menciona que la evaluación es un proceso extenso y continuo, con diferentes tipos de evaluación, sin embargo, la evaluación de impacto es probablemente la más relevante porque nos dice el verdadero impacto de los programas sociales. Conforme al Banco Mundial (2002) la evaluación de efecto es una necesidad del gobierno, puesto que es importante y fundamental en las naciones en progreso, donde los recursos son insuficientes y cada dólar que se gasta debería maximizar su impacto.

Finalmente, se tiene un estudio específico sobre la evaluación de impacto del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65 realizado por la Dirección de Calidad del Gasto Público del Ministerio de Economía y Finanzas (2015) este estudio concluye que, transcurridos 3 años desde su implementación, el programa redujo la proporción de adultos mayores que realizan trabajos remunerados, lo que representa una disminución de 9% del número de personas que trabaja por necesidad económica y, por tanto, una reducción del 22% en el ingreso laboral promedio. Se incrementó el consumo mensual per cápita del hogar en 40%. De dicho incremento, el 66% se destinó al consumo de alimentos y el 34% a otros gastos, que conjuntamente permitieron aliviar la condición de vulnerabilidad en el corto plazo. Por lo que en el presente trabajo se pretende evaluar el impacto laboral del programa Pensión 65 en el Perú para el año 2019, esperando que los resultados permitan considerar proponer propuestas de mejora en el manejo de los Programas Sociales.

2.2 Enunciados del problema

2.2.1 Problema central

¿Cuál es el impacto laboral del Programa Nacional de asistencia solidaria pensión 65 en el Perú en el año 2019?

2.2.2 Problemas específicos

- ¿Cómo influye los años de educación, la pobreza, edad, DNI y las necesidades básicas insatisfechas en la probabilidad de participación en el Programa pensión 65 en el año 2019?
- ¿Cuál es el impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del Programa pensión 65 en el año 2019?

2.3 Justificación

Todos los años entra en debate la priorización en el presupuesto de la república, siempre teniendo una mayor ponderación los sectores de salud y educación, concentrándose el presupuesto en los infantes y en los jóvenes, descuidándose a la gente adulta mayor, es necesario no olvidar que la sociedad la conformamos todos los peruanos, por lo tanto, no hay que olvidar que las personas en extrema pobreza mayores de 65 años son personas en situación de vulnerabilidad. Y es importante también saber cómo contribuyen los programas sociales dirigido a estos sectores en el impacto que tienen sobre diferentes variables tanto macroeconómicas como microeconómicas. El empleo es una variable importante y existe la necesidad de saber cómo influye el programa social sobre esta variable (Choque, 2018).

Gertler et al (2017) Los programas y políticas de desarrollo suelen estar diseñados para cambiar resultados, como aumentar los ingresos, mejorar el aprendizaje o reducir las enfermedades. Las evaluaciones de impacto forman parte de una agenda más amplia de formulación de políticas públicas basadas en evidencia, en lugar de centrarse en los insumos lo hace en los productos y resultados, y está reconfigurando las políticas públicas. Por lo que en el presente trabajo se pretende evaluar el impacto laboral del programa Pensión 65 en el Perú para el año 2019.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Estimar el impacto laboral del Programa Nacional de asistencia solidaria pensión 65 en el Perú año 2019.

2.4.2 Objetivos específicos

- Identificar la influencia de los años de educación, la pobreza, la edad, DNI y las necesidades básicas insatisfechas en la probabilidad de participación en el Programa Pensión 65 en el año 2019.
- Estimar el parámetro de impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del Programa Pensión 65 en el año 2019

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

El impacto laboral del Programa Nacional de asistencia solidaria pensión 65 es negativa en el Perú en el año 2019.

2.5.2 Hipótesis específicas

- Los años de educación y las necesidades básicas insatisfechas influyen de manera inversa, la pobreza, la edad y DNI influye directamente en la probabilidad de participación en el programa pensión 65 en el año 2019.
- El impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del programa Pensión 65 es negativo en el año 2019.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Lugar de estudio

El lugar de estudio del presente trabajo de investigación corresponde a las 25 regiones del Perú, específicamente a los beneficiarios del Programa pensión 65 que pertenece al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS). Se pretende evaluar el impacto laboral generado por el programa Pensión 65 para el periodo 2019.

3.2 Población

A través del Programa Pensión 65 se otorga una subvención económica de S/. 250 bimensuales a las personas afiliadas, que les permita mejorar su bienestar. Adicionalmente, la población afiliada a Pensión 65, que denominaremos usuarios, reciben servicios de salud público sin costo alguno y son elegibles para el seguro integral de salud (SIS).

Por lo que la población de estudio será los adultos mayores que vive en condición de pobreza extrema de acuerdo al Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) y que tiene como mínimo 65 años de edad cumplidos.

3.3 Muestra

La muestra está conformada por parte de la población (personas que están dentro del programa y personas que no están dentro del programa, pero que cumplían con condiciones para estar dentro del programa) se hizo uso de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para el periodo 2019. Los módulos que fueron utilizados para el presente trabajo de investigación se detallan en la tabla 1 (son en total 7 módulos), para

este periodo (2019) después de filtrar la base de datos tenemos el tamaño de la muestra final que es un total de 6,645 observaciones.

Tabla 1

Módulos utilizados

Código de modulo	Descripción del modulo	Información obtenida	Nombre del archivo
1	Características de la Vivienda y del Hogar	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	enaho01-2019-100.dta
2	Características de los Miembros del Hogar	Edad y sexo	enaho01-2019-200.dta
3	Educación	Años de educación	enaho01-2019-300.dta
5	Ingreso y empleo	Horas de trabajo por semana	enaho01a-2019-500.dta
4	Salud	Si tiene DNI	enaho01a-2019-500.dta
34	Programas Sociales (Miembros del Hogar)	Si el hogar recibe beneficios del Programa Pensión 65	enaho01-2019-700b.dta
37	Sumarias (Variables Calculadas)	Si el hogar está considerado en condición de pobreza.	sumaria-2019.dta

Fuente: Elaboración propia con base a ENAHO-2019

3.4 Método de investigación

la metodología es de tipo cuasi-experimental propuesto por Ravallion (2007), sugiere identificar el grupo de hogares que reciben las transferencias monetarias condicionadas (grupo de tratamiento) denotado por $T_i=1$ y el grupo de hogares de similares características, pero que no reciben las transferencias (grupo de control) denotado por $T_i=0$, En un diseño cuasi-experimental los grupos de “control” y “tratamiento” no son iguales entre sí y, por lo tanto, el objetivo es eliminar o minimizar el sesgo de selección (el cual resulta del hecho que los hogares no se seleccionan aleatoriamente), el método para resolver este problema es el Propensity Score Matching el cual corrige las diferencias

observables entre el grupo de tratamiento y el grupo de control, buscando para cada hogar de la muestra del grupo de tratamiento a los hogares más parecido de la muestra del grupo de comparación (Rosenbaum y Rubin, 1983).

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivo específico

3.5.1 Descripción de variables analizadas en los objetivos específicos

OE1: Identificar la influencia de los años de educación, la pobreza y las necesidades básicas insatisfechas en la probabilidad de participación en el programa pensión 65 en el año 2019.

La metodología empleada para estimar la influencia de los años de educación, la pobreza, la edad y las necesidades básicas insatisfechas en la probabilidad de participación en el programa pensión 65 para el año 2019, se estimará mediante un modelo Logit o Probit.

$$\Pr (\text{PENSIÓN 65} = 1|X) = \beta_0 + \beta_1 \text{EDU} + \beta_2 \text{POBREZA} + \beta_3 \text{NBI} + \beta_4 \text{EDAD}$$

Donde:

Pr (PENSIÓN 65 = 1|X): Es la probabilidad de participar en el programa Pensión 65

EDU : son los años de educación alcanzados por la cabeza de hogar.

POBREZA: Es la condición de la familia encuestada

NBI : Son las necesidades básicas insatisfechas.

EDAD : Edad del participante en el Programa Pensión 65

DNI : Documento Nacional de Identidad

El modelo logit es una función que adopta valores entre cero y uno para todos los números reales z . el modelo representa la función de distribución acumulativa normal estandarizada por:

$$f(z) = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp(-t^2/2) dt$$

Para el modelo Logit la estimación de máxima verosimilitud facilita una mejor estimación para observaciones individuales (Vasquez, 2002).

OE2: Estimar el parámetro de impacto en horas de trabajo semana de los beneficiarios del programa Pensión 65 en el año 2019

La metodología empleada para estimar el parámetro de impacto en horas de trabajo semana de los beneficiarios del programa juntos es mediante la metodología de Propensity Score Matching (PSM) mediante Nearest Neighbor Matching (Vecino más cercano) y Kernel Matching.

$$ATT = E(Y1 - Y0|X, J = 1) = E(J|X, J = 1)$$

Donde:

- J:** Es la variable dummy que indica la participación en Pensión 65 (1) o no participación en pensión 65 (0)
- ATT:** Mide la ganancia media para los individuos que participaron en el programa.
- X:** Representa las variables que influyen en la probabilidad de participar en el programa como son educación, Pobreza y Necesidades básicas insatisfechas.

Todos los estimadores de matching son estimadores ponderados en los cuales los individuos no tratados que estén más cercanos a los tratados (en términos de X) reciben el mayor peso.

3.5.2 Descripción detallada del uso de materiales, equipos, instrumentos

El enfoque La muestra de la Encuesta Nacional de Hogares es del tipo probabilística, de áreas, estratificada, multietápica e independiente en cada departamento de estudio; es decir:

- Probabilística: Tiene la característica que todos los elementos de una población determinada tienen la misma posibilidad de ser elegidos (selección al azar).

- Áreas: Es el muestreo donde la unidad del marco está definida por proporciones territoriales definidas geográficamente.
- Estratificado: Consiste en la división previa de la población de estudio en grupos o clases homogéneos (estratos) con respecto a alguna característica que se desea estudiar, a la cual se le asigna un peso dentro de la muestra.
- Multietápica: Se refiere a que el proceso de selección se realiza en etapas, primero se selecciona el centro poblado, luego el conglomerado y finalmente la vivienda.

En la muestra no panel se visitan cada año los mismos conglomerados en el mismo mes de encuesta, pero se seleccionan distintas viviendas. El nivel de confianza de los resultados muestrales es del 95%.

3.5.3 Aplicación de la prueba inferencial

Con el método Nearest Neighbor Matching (vecino más cercano) Los resultados obtenidos para cada beneficiario tratado se compararon con el grupo de control con el puntaje de propensión más cercano. Esto calcula la diferencia entre cada par de celdas coincidentes en la variable de interés y promedia todas las diferencias para calcular ATT (Caliendo y Kopeining, 2005).

En el método de Kernel Matching todas las observaciones tratadas son emparejadas con un promedio ponderado de todas las unidades de control. Las ponderaciones empleadas son inversamente proporcionales a la distancia entre los Propensity scores de las unidades tratadas y de control.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el presente trabajo de investigación se tomaron en cuenta variables relacionados a las características del jefe de hogar así también las características de la vivienda y del hogar, en la Tabla 2 podemos observar las variables que se identificaron para poder hallar la ecuación de Score y el impacto del Programa social Pensión 65. La clasificación de las variables de la Tabla 2 están de acuerdo a los objetivos planteados en el presente trabajo.

Tabla 2

Identificación de variables

Variabes	Descripción	Cuantificación
HORAS	Horas totales de trabajo por semana	Logaritmo natural del gasto per cápita en alimentos mensual
T	Programa social Pensión 65	1=Tratamiento ¹ 0=Control
DNI	Documento Nacional de Identidad	1=si 0=no
EDAD	Edad	Edad en años cumplidos

¹ Los requisitos para ser usuarios de Pensión 65 es tener 65 años a más, contar con DNI, encontrarse en condición de extrema pobreza, de acuerdo a la clasificación socioeconómica otorgada por el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH). No recibir pensión proveniente del sector público o privado: ONP, AFP, ni de EsSalud.

POBREZA	Pobreza tomando en cuenta la línea de pobreza	1=pobre 0=No pobre
EDU	Años de educación	En años
SEXO	Sexo	0=mujer 1=varón
TH	Tamaño del hogar	Número de miembros en el hogar
NBI_1	hogares con vivienda inadecuada	0=vivienda adecuada 1=vivienda inadecuada
NBI_2	hogares con viviendas hacinadas	0=vivienda no hacinada 1=vivienda hacinada
NBI_3	hogares con vivienda sin servicios higiénicos	0=vivienda con servicios higiénicos 1= vivienda sin servicios higiénicos
NBI_4	hogares con niños que no asisten a la escuela	0=hogares con niños que asisten a la escuela 1=hogares con niños que no asisten a la escuela
NBI_5	hogares con alta dependencia económica	0=hogares sin alta dependencia económica 1=hogares con alta dependencia económica

Fuente: Elaboración propia con base a ENAHO-2019

4.1 Identificar la influencia de los años de educación, la pobreza, la edad, DNI y las necesidades básicas insatisfechas en la probabilidad de participación en el Programa Pensión 65 en el año 2019

Ravallion (2007) el Propensity Score Matching (PSM) consiste en modelar estadísticamente la probabilidad de participar en el programa Pensión 65 dadas las características de los hogares de ambas muestras en efecto, la probabilidad de participar se puede expresar como un modelo logit del siguiente modo:

$$\Pr(T_i = 1 / x_i) = \Lambda(x_i \beta)$$

La expresión anterior se denomina función de score, la misma que identifica el conjunto de variables (x_i) que influyen en la participación en el programa Pensión

65; esta ecuación se estima por el método de Máxima Verosimilitud y con ello se logra las observaciones más comparables del grupo de control con características similares a los beneficiarios del programa (Caliendo y Kopeining, 2005). Los resultados potenciales de la variable de interés pueden ser definidos como Y_{1i} e Y_{0i} para participantes y no participantes del programa, respectivamente, el efecto promedio en los hogares que reciben tratamiento (Average Treatment Effect on the Treated, ATT) es la diferencia entre los valores del resultado esperado con y sin tratamiento para aquellos que participan en el programa Ravallion (2007), es:

$$ATT = E(Y_{1i} - Y_{0i} | T=1) = E(Y_{1i} | T=1) - E(Y_{0i} | T=1)$$

4.1.1 Probabilidad de participar en el Programa Pensión 65 – Ecuación de Score

Para realizar la caracterización del modelo de probabilidad de participar en el Programa Pensión 65, en primer lugar se intentó y estimó varias especificaciones del modelo logit combinando variables referidos a la pobreza, DNI, edad, tamaño de hogar, sexo, sin embargo, muchas de ellas no fueron estadísticamente significativas. Finalmente, se llegó a estimar un modelo logit con un resultado robusto en términos estadísticos (Tabla 3). En efecto, los coeficientes de la pobreza, años de educación, edad, DNI, necesidades básicas insatisfechas (NBI_1 y NBI_3) son estadísticamente significativos a un nivel de 1%. Los signos esperados de los coeficientes del modelo logit están correctos. El reporte indica, que aquellas personas que pertenecen a hogares pobres tienen mayor probabilidad de participar en el Programa Pensión 65, así también si la persona adulta cuenta con más años de edad y cuenta con DNI aumenta la probabilidad de participar en el programa, sin embargo si la persona adulta tiene más años de educación disminuye la probabilidad de participar en dicho programa, de forma similar aquellas personas que pertenecen a hogares con necesidades básicas insatisfechas 1 y 3, tienen mayor probabilidad de participar en el programa

Tabla 3

Probabilidad de participar en el Programa Pensión 65

Variable	Coefficientes	Efectos marginales
Pobreza	0.5718***	0.1146
Años de educación	-0.2225***	-0.0411
Edad	0.1032***	0.0191
DNI	4.6888***	0.2474
NBI_1	0.4893***	0.0994
NBI_3	0.6466***	0.1332
_constante	-12.3231	
Numero de observaciones	6,645	
Razón de verosimilitud (LR)	1926.82***	
<i>Pseudo R</i> ²	0.2313	
Porcentaje de predicción		
Log Likelihood	-3201.84	

*, **, *** denotan significancia al nivel de 10%, 5% y 1%, respectivamente

4.1.2 Interpretación de los Efectos Marginales

El efecto marginal de la variable pobreza es positivo con un valor de 0.1146 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que indica que un aumento en la pobreza, aumenta la probabilidad de participar en el Programa pensión 65 en 11.46 puntos porcentuales.

El efecto marginal de la variable años de educación es negativo con un valor de -0.0411 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que indica que un aumento en los años de educación, disminuye la probabilidad de participar en el Programa pensión 65 en -4.11 puntos porcentuales.

El efecto marginal de la variable edad es positivo con un valor de 0.0191 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que indica que, a mayores años de edad, aumenta la probabilidad de participar en el Programa pensión 65 en 1.91 puntos porcentuales.

El efecto marginal de la variable DNI es positivo con un valor de 0.2474 y es estadísticamente significativa con un 95% de confianza, lo que indica que, si los adultos mayores de 65 años de edad cuentan con DNI, aumenta la probabilidad de participar en el Programa pensión 65 en 24.74 puntos porcentuales.

El efecto marginal de la variable NBI_1(hogares con vivienda inadecuada) es positivo con un valor de 0.0994 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que indica los hogares que tienen una vivienda inadecuada, aumenta la probabilidad de participar en el Programa pensión 65 en 9.94 puntos porcentuales.

El efecto marginal de la variable NBI_3(hogares con vivienda sin servicios higiénicos) es positivo con un valor de 0.1332 y es estadísticamente significativo con un 95% de confianza, lo que indica los hogares con vivienda sin servicios higiénicos, aumenta la probabilidad de participar en el Programa pensión 65 en 13.32 puntos porcentuales.

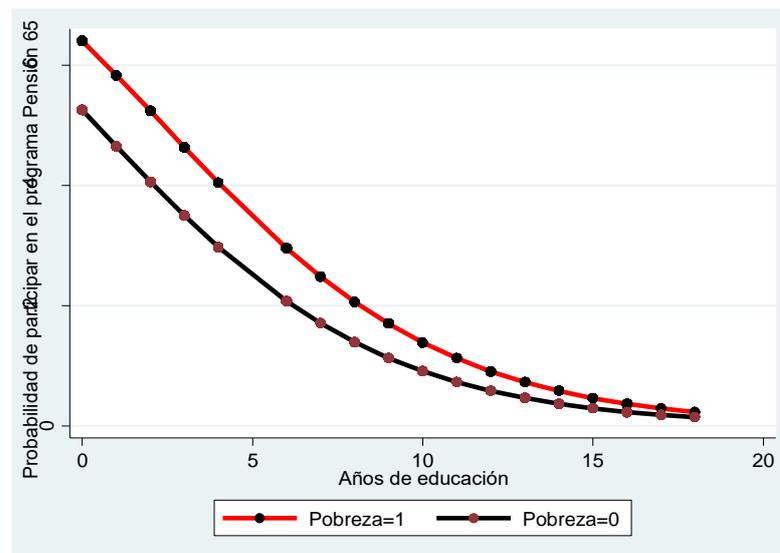


Figura 1. Efecto marginal de pobreza sobre la probabilidad de participar en el programa Pensión 65

Fuente: En base a datos de ENAHO 2019

4.1.3 Estadística Descriptiva

En la Tabla 4, se reporta la diferencia en las horas de jornada laboral por semana (HORAS) entre el grupo de adultos beneficiarios y no beneficiarios. El promedio de horas de trabajo en el grupo de tratamiento es de 28.57, mientras en el grupo de

control es de 33.36, siendo la diferencia de 4.78, utilizando la prueba estadística de $t=-10.86$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) a un nivel de significancia de 1%, es decir, existen diferencias significativas en la jornada laboral entre ambos grupos (tratamiento y control) (Anexo 1).

Tabla 4

Diferencia entre el grupo de hogares beneficiarios y no beneficiarios

Grupo	Obs	Promedio de Jornada laboral en horas / semana	Error estándar
Control (T=0)	4,519	33.36	0.259
Tratamiento (T=1)	2,126	28.57	0.330
Diferencia (ATE)		4.78	0.440
Ho: Diferencia=0	t=10.86	prob=0.0	

Fuente: En base a datos de ENAHO 2019

En la Figura 2, se muestra la jornada laboral en horas por semana en función a la edad, aquellos adultos que ha sido tratados con el programa de Presión 65 tienden en promedio a trabajar menos horas con relación a los adultos que no reciben Pensión 65.

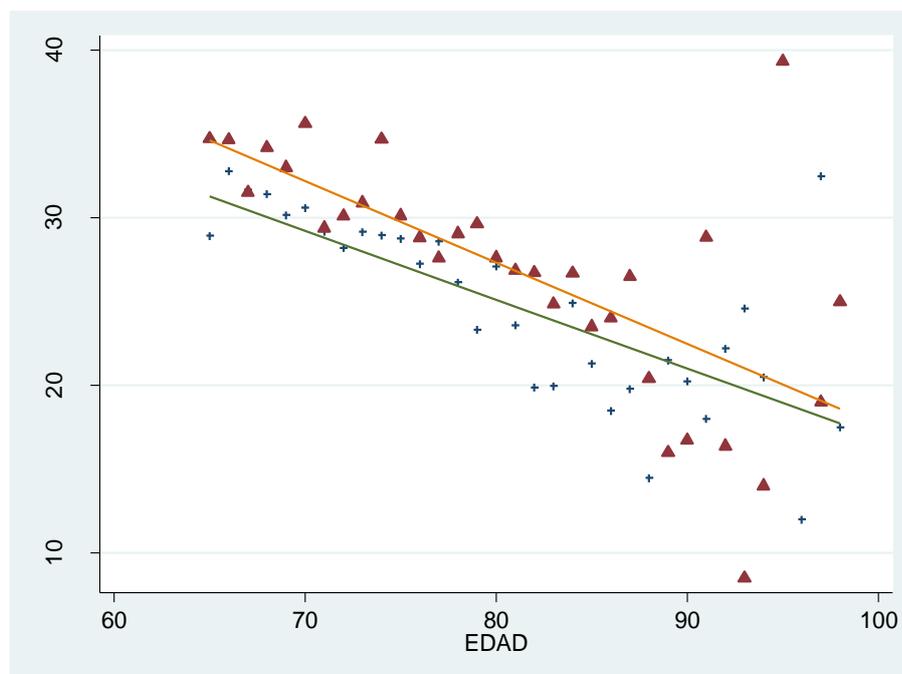


Figura 2. Relación entre la jornada laboral en horas/semana y edad

Fuente: En base a datos de ENAHO 2019

4.2 Estimar el parámetro de impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del Programa Pensión 65 en el año 2019

4.2.1 Supuestos del método de Propensity Score Matching – PSM

En la Figura 3, se muestra El método de Propensity Score Matching requiere el cumplimiento del supuesto de independencia condicional (SIC) y soporte común. El SIC implica que se debe cumplir la propiedad de balanceo (Rosenbaum y Rubin, 1983), es decir, aquellas personas con el mismo Propensity score (probabilidad), la distribución de las características antes del tratamiento debe ser la misma para los grupos de tratamiento y control. El SIC implica la ausencia de sesgo de selección. Por otro lado, la condición de soporte común coteja personas comparables, busca asegurar en una determinada región, que los no tratados se “parezcan” a las personas sin tratar. En el presente estudio, la región de soporte común ha sido seleccionado y es [0. 0102, 0. 7596]

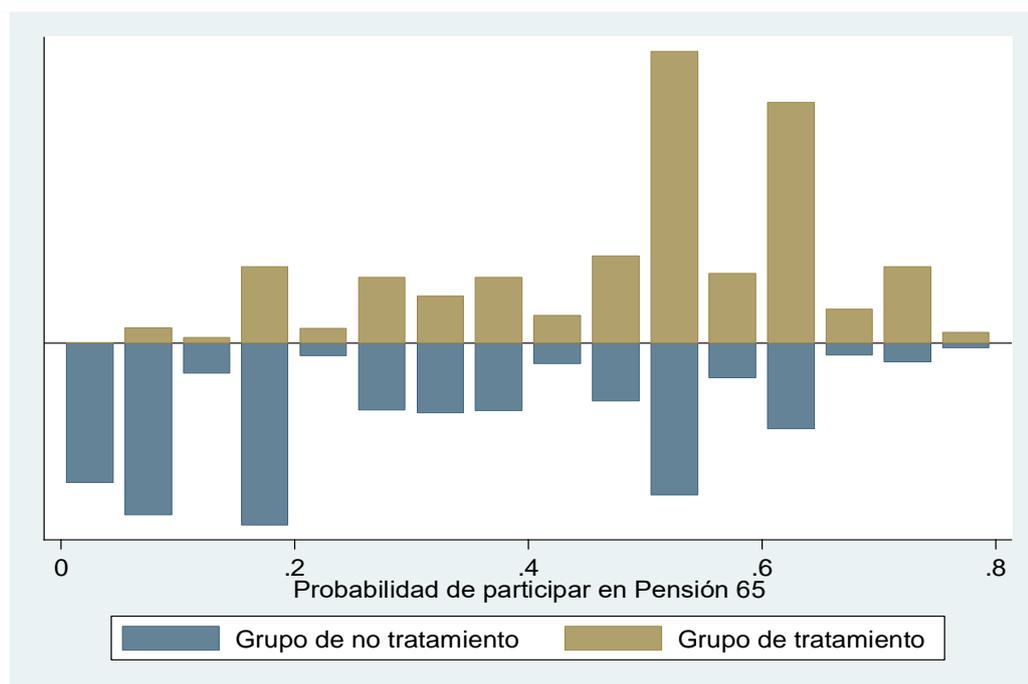


Figura 3. Distribución de Propensity Score² del grupo de tratamiento y no tratamiento

Fuente: En base a datos de ENAHO 2019

² Comando *psgraph* en Stata

Finalmente, para ver la contribución en la reducción del sesgo en los supuestos de independencia condicional y el soporte común se presentan los resultados de las diferencias en media de los grupos de tratamiento y control de acuerdo a las variables del modelo de participación en el Programa Pensión 65 (Tabla 5). Todas las variables contribuyen a reducir el sesgo del equilibrio del Propensity Score con el emparejamiento. Las variables permiten balancear entre el grupo de tratamiento y contrafactual. (Anexo 6)

Por lo tanto, el modelo de participación es adecuado para estimar el impacto laboral de Pensión 65, puesto que cumple con las condiciones de independencia condicional y el de soporte común.

Tabla 5

Comparación después del emparejamiento³ para el programa Pensión 65

Variable	Promedio		% sesgo	t
	Tratados	Control		
Pobreza	0.305	0.243	15.2	3.76
Años de educación	2.112	2.725	-14.8	-5.93
Edad	74.75	71.13	64.8	17.21
DNI	0.999	0.999	0.7	0.54
NBI_1	0.1180	0.0851	11.7	2.93
NBI_3	0.2013	0.1563	13.0	3.17

Fuente: En base a datos de ENAHO 2019

4.2.2 Impacto laboral del programa Pensión 65

En la Tabla 6, se estima el impacto del Programa Pensión 65 sobre la jornada laboral. El valor de ATT= -3.193 es estadísticamente significativo a un nivel de 1%. En efecto, la participación de los adultos en el Programa pensión 65 disminuye la jornada laboral en promedio en 3.193 horas por semana:

³ Comando *pstest* en Stata

Tabla 6

Estimación de ATT con el método de vecino más cercano

Número de tratamientos	Numero de no tratados	ATT	Std. Err.
2126	4263	-3.193	0.501
t=-6.376	prob=0.10		

Fuente: En base a datos de ENAHO 2019

Así mismo haciendo una comparación de estudios similares a nivel internacional, entre ellos (Galiani y Gertler 2012) para el caso de México, reportan que el programa “70 y más” está dirigido a adultos mayores de 70 años que viven en zonas rurales, los beneficiarios reciben 90 dólares cada dos meses, además de participar en talleres y actividades sociales y estiman que la proporción de beneficiarios que se encuentran trabajando se redujo en 18% como consecuencia de ser beneficiario del programa. Así también (Edmonds 2006) y (Carvalho 2012) analizan para el caso de Sudáfrica y Brasil, respectivamente, se encuentran que en general, las horas de trabajo infantil se reducen significativamente en familias pobres que tienen al menos a un miembro adulto mayor que recibe una transferencia no condicionada.

4.3 Discusión

4.3.1 la influencia de los años de educación, la pobreza, la edad y las necesidades básicas insatisfechas en la probabilidad de participación en el Programa Pensión 65 en el año 2019

los resultados del acápite 4.1.1 muestran que aquellas personas que pertenecen a hogares pobres tienen mayor probabilidad de participar en el Programa Pensión 65, así también si la persona adulta cuenta con más años de edad y cuenta con DNI aumenta la probabilidad de participar en el programa, sin embargo si la persona adulta tiene más años de educación disminuye la probabilidad de participar en dicho programa, de forma similar aquellas personas que pertenecen a hogares con necesidades básicas insatisfechas 1 y 3, tienen mayor probabilidad de participar en el programa, por su parte Pérez (2015) en su investigación de impacto de Política pública del Programa Especial Desarraigados (PED) concluye que los beneficiarios del Programa y los controles en su mayoría son pobres y una porción de ellos se halla

por debajo del rango de valor de pobreza. Por otro lado Mata y Hernández (2015) evalúan el programa Avancemos de Costa Rica. Este se llevó a cabo considerando que, en el país, también existe el reto de la universalización de una educación secundaria de calidad. Así mismo, la evidencia empírica disponible señala una relación inversa entre educación y pobreza, de modo tal que la acumulación de años de escolaridad reduce la probabilidad de estar bajo la línea de pobreza.

4.3.2 El parámetro de impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del Programa Pensión 65 en el año 2019

Se estima el impacto del Programa Pensión 65 sobre la jornada laboral. El valor de $ATT = -3.193$ es estadísticamente significativo a un nivel de 1%. En efecto, la participación de los adultos en el Programa pensión 65 disminuye la jornada laboral en promedio en 3.193 horas por semana. Por su parte (Sienaret 2008) para Sudáfrica corrobora los hallazgos encontrados por otros autores, una transferencia de dinero para adultos mayores está asociada con una caída en la participación de la fuerza laboral, muchos beneficiarios optaron por dejar de trabajar. Para el caso de Perú (Torres y Salinas 2016) evalúan el impacto del Programa Pensión 65 sobre las horas trabajadas en la ocupación principal de adultos mayores y encuentran un impacto positivo y heterogéneo para zonas urbanas y rurales, pero no robusto estadísticamente.

Así también (Calatayud y Vilca 2018) estiman el impacto laboral del programa social Pensión 65, como fuente de información se utiliza la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO de dos años, 2015 y 2016, se comparan dos métodos de diseño cuasi experimental: Regresión Discontinua (RD) y de Doble Diferencia (DD) con datos de panel. La unidad de análisis son los beneficiarios y los potenciales beneficiarios del programa pensión 65 que participan 2 años consecutivos en el programa: 2015 y 2016, se ha tomado como la línea de base el año 2015. Ambos métodos de evaluación de impacto reportan resultados similares, participar en el programa pensión 65 como beneficiario reduce la jornada laboral en una hora.

Por otro lado (Galiani y Gertler 2012) para el caso de México, reportan que el programa “70 y más” está dirigido a adultos mayores de 70 años que viven en zonas rurales, los beneficiarios reciben 90 dólares cada dos meses, además de participar en talleres y actividades sociales y estiman que la proporción de beneficiarios que se



encuentran trabajando se redujo en 18% como consecuencia de ser beneficiario del programa. (Bando et al. 2014) también para México analizan el efecto programa de Adultos Mayores sobre el bienestar de la población beneficiaria y encuentran que la escala de depresión genérica disminuye en un 12% y el número de personas beneficiarias que realizan trabajo remunerado disminuye en un 12% y el gasto de consumo aumentó en 23%.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Los años de educación, la pobreza, edad, DNI, y las necesidades básicas insatisfechas si influyen en la participación en el Programa pensión 65 en el año 2019. De acuerdo a los resultados obtenidos nos indican, que aquellas personas que pertenecen a hogares pobres tienen mayor probabilidad de participar en el Programa Pensión 65, así también si la persona adulta cuenta con más años de edad y cuenta con DNI aumenta la probabilidad de participar en el programa, sin embargo si la persona adulta tiene más años de educación disminuye la probabilidad de participar en dicho programa, de forma similar aquellas personas que pertenecen a hogares con necesidades básicas insatisfechas 1 y 3, tienen mayor probabilidad de participar en el programa.

SEGUNDA: El impacto en horas de trabajo semanal de los beneficiarios del Programa pensión 65 en el año 2019 es negativo con un valor de ATT= -3.193 es estadísticamente significativo a un nivel de 1%. En efecto, la participación de los adultos en el Programa pensión 65 disminuye la jornada laboral en promedio en 3.193 horas por semana.



RECOMENDACIONES

Se recomienda la continuidad del Programa Pensión 65 pues ha ayudado a mejorar la seguridad económica del hogar del adulto mayor a través del aumento del consumo de su vivienda, que es a donde se propone la mayor parte de la asistencia económica que reciben para mejorar su calidad de vida. Además, ha ayudado a reducir la proporción de adultos mayores que trabaja por necesidad económica, sin embargo, esta aún se mantiene alta.

Así también se recomienda, reforzar los procedimientos de verificación permanente y actualización de la condición socioeconómica de los hogares que determinan la condición de elegibilidad de los adultos mayores al programa pensión 65 para así evitar la alta rotación de adultos mayores que dejan de ser beneficiarios por incumplimiento de la condición de pobreza extrema.

BIBLIOGRAFÍA.

- Abdala, E. (2004). Manual para la evaluación de impacto en programas de formación para jóvenes. Montevideo: Cinterfor/OIT
- Aedo, C. (2005) Evaluación de Impacto. División de desarrollo económico. CEPAL Santiago de Chile. Noviembre
- Alfaro, D., Macera, D. (setiembre, 2011). *Una mirada a los programas sociales. Perú Económico*. Recuperado de <http://perueconomico.com/ediciones/61-2011-sep/articulos/1096-una-mirada-a-los-programas-sociales>
- Amezcu, C & Jiménez, A. (1996). *Evaluación de programas sociales*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Aponte, B. C. (2007). Evaluación de impacto y misiones sociales: Una aproximación general. *Fermentum*, 48
- Aramburú, C y Rodríguez, M. N (2011) Políticas sociales y pobreza. Lima – Perú
- Banco Mundial. (2001). *Attacking Poverty*. Washington, D.C. World Development Report 2000/2001.
- Barahona, M. A. et al (2015) “inversión en programas sociales selectivos” *Economía y Sociedad*, Vol. 20, No 47 Cierre al 30 de junio de 2015, pp. 1-18. Costa Rica
- Behrman, J., S. Parker y P. Todd (2007). *Do School Subsidy Programs Generate Lasting Benefits? A Five- Year Follow-Up of Oportunidades Participants*. Universidad de Pennsylvania (mimeo). Medium-term impacts of the Oportunidades conditional cash transfer program on rural youth in Mexico, en S. Klasen y F. Nowak-Lehmann (eds.). *Poverty, Inequality, and Policy in Latin America* (pp. 219-270). Cambridge, MA: MIT Press.
- Berniell, I. (2014). *The Impact of a Permanent Income Shock on the Situation of Women in the Household: the case of a pension reform in Argentina*. Argentina: CEMFI
- Bertranou, F. M., & De Mesa, A. A. (2003). *Protección Social, Pensiones y Género en Argentina, Brasil y Chile*
- Bosch, M., & Guajardo, J. (2012). *Labor Market Impacts of Non-Contributory Pensions: The Case of Argentina's Moratorium*. Inter-American Development Bank, Labor

Markets and Social Security Unit

- Blundell, R. & Macurdy T. (1999) Oferta de trabajo: Una revisión de enfoques alternativos: capítulo 27. Universidad College London and Department of Economics, Stanford Economics
- CCL (2019) Cámara de comercio de Lima, informe especial, reinventemos la educación superior-marzo 2019
- Calatayud, A., & Vilca, G. (2018). Evaluación del impacto laboral del Programa Social Pensión 65 - Perú, 2015-2016. In *Ñawparisun - Revista de Investigación Científica* (Vol. 1, Issue 1, pp. 69–75)
- Calatayud Mendoza, A. P. (2017). Impacto Del Programa Social Pensión 65 Sobre El Gasto En Alimentos 2015-2016. In *Semestre Económico* (Vol. 6, Issue 1, pp. 45–61). <https://doi.org/10.26867/seconomico.v6i1.140>
- Carvalho Filho, I. E. (2012). Household Income as a Determinant of Child Labor and School Enrollment in Brazil: Evidence from a Social Security Reform. *Economic Development and Cultural Change*, 60
- Cavero-Arguedas, D., Cruzado de la Vega, V., & Cuadra-Carrasco, G. (2017). Los efectos de los programas sociales en la salud de la población en condición de pobreza: evidencias a partir de las evaluaciones de impacto del presupuesto por resultados a programas sociales en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(3), 528. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.3063>
- Chiappori, Pierre Andre (1992) oferta de trabajo colectivo y bienestar. *Journal of political Economy*, vol.100, N° 3-Junio. The University of Chicago Press
- Choque, F. (2018). *Impacto del programa social pensión 65 sobre la oferta laboral del beneficiario en el Perú, 2017*. 96. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7930>
- Correa, J. M., & de Pablos, J. (2009). Nuevas tecnologías e innovación educativa. *Revista de Psicodidactica*, 14(1), 133–145. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.255>
- Daher, M. (2015). Evaluación de Programas Sociales de Intervención en Pobreza: Oportunidades y Desafíos de Integrar las Dimensiones Objetivas y Subjetivas. Tesis doctoral para optar al grado de Doctora en Psicología. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, 314p.

- Del Risco, J., & Huanca, M. (2014). *Programa nacional Pensión 65 y su impacto en los beneficiarios del distrito de Huancan 2012*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Diaz, M. (2012). La evaluación de programas sociales: fundamentos y enfoques teóricos, 18, 1–8.
- Edmonds, E. (2006). Child labor and schooling responses to anticipated income in South Africa. *Journal of Development Economics*, 81
- Estacio, A., Millán, N., Olivera, M., Parra, M., & Santa María, M. (2010). *Evaluación de impacto de dos programas de formación del SENA: Formación de Técnicos y Tecnólogos y Formación Especializada del Recurso Humano Vinculado a las Empresas*. <https://www.repositorio.fedesarrollo.org.co/handle/11445/243>
- Fernández, Fernando and Víctor Saldarriaga (2014). “Do benefit recipients change their labor supply after receiving the cash transfer? Evidence from the Peruvian Juntos program”. *IZA Journal of Labor & Development* 2014, Vol. 3, No. 2
- Fields, G. (2001). *Poverty: concepts and dimensions. International symposium on Poverty: concepts and methodologies*. México
- Fiszbein, A., & Schady, N. R. (2009). Transferencias monetarias condicionadas: reduccion de la pobreza actual y futura. In *Transferencias monetarias condicionadas: reduccion de la pobreza actual y futura*. <https://doi.org/10.1596/978-9-5883-0773>
- Freije, S. y E. Rodríguez-Oreggia (2008). *An Impact Evaluation of Oportunidades on Rural Employment, Wages and Intergenerational Occupational Mobility*. Evaluacion Externa de Oportunidades, 1997-2007: 10 años de intervenciones en áreas rurales
- Fried, H. O., Knox Lovell, C. A., & Schmidt, S. S. (2008). Efficiency and Productivity. *The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Change*, 1–106. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195183528.003.0001>
- Galiani, S., y Gertler, P. (2012). Primer seguimiento a la evaluación de impacto del Programa de Atención a Adultos Mayores de 70 años y más en zonas rurales (Programa 70 y Más). SEDESOL.
- Galiani, S., Gertler, P., y Bando, R. (2014). Non-Contributory Pensions. University of Maryland and Inter-American Development Bank University of California, Berkeley Inter-American Development Bank (IDB Working Paper Series; 517).

- García, L. (2014). *Incluir Socialmente a los Adultos Mayores ¿Es Suficiente Pensión 65?* (No. 374). Retrieved from <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/DDD374.pdf>
- Gertler, P., & Galiani, S. (2016). Evaluación de Impacto del Programa Pensión 65: Nueva evidencia causal de las pensiones no contributivas en Perú. *Innovations for Poverty Action (IPA)*, 71. https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/eval_indep/informe_resultados_pension65.pdf
- Gertler, P. y L. Fernald (2005). *The Medium Term Impact of Oportunidades on Child Development in Rural Areas* (mimeo).
- Gertler, P. Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L. y Vermeersch, C. (2011). *Impact Evaluation in Practice*. Washington D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank
- Grau, M., Amorós M. & Domingo P. (2016) “análisis del retorno social de la inversión Programa de acción social” segunda edición julio 2016. España
- Grosskopf S. (1993). "Eficiencia y productividad". en Fried HO y SS Schmidt (eds.) *Medición de la eficiencia productiva: técnicas y aplicaciones*, Oxford Reino Unido: 160-194
- Gondim Teixeira, C. (2009). *¿Cuál es el Impacto de las Transferencias Monetarias Sobre la Oferta de Mano de Obra?* Brasil: International Policy Centre for Inclusive Growth
- Inquilla Mamani, J., & Calatayud Mendoza, A. P. (2020). Impacto del programa social Pensión 65 sobre el gasto en alimentos 2017-2018. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, 47(86), 215–232. <https://doi.org/10.21678/apuntes.86.985>
- INEI. (2017). Perú Instituto Nacional de Estadística e Informática - Estadísticas de pobreza. Retrieved March 21, 2019, from <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/living-conditions-and-poverty>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2002). *Los modelos logit y probit en la investigación social – El caso de la pobreza del Perú en el año 2001*. Lima: Autor. <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0515/Libro.pdf>
- Kafka, F (1997) *Teoría económica/Análisis económico*; Universidad del Pacífico; ISBN: 84-8993-25-2.

- Khandker, S.; Koolwal, G.; Samad, H. (2010). *Handbook on Impact Evaluation. Quantitative Methods and Practices*. Washington D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank.
- Lavado, P. (2007). Desigualdad en los programas sociales en el Perú. En: Diagnóstico y Propuesta, 34. CIES – Banco Mundial, Lima, Perú, 66p.
- Lazo, A. (2015). “Efectos del Programa Pensión 65, en la calidad de vida de los beneficiarios de Santo Tomas, Chumbivilcas - Cusco, 2012 – 2014. Universidad Nacional de San Agustín.
- Mankiw, N.G. (2002) Pirncipios de economia; Harvard University;editor, Ana Navarro.España.
- Mata, C., & Hernández, K. (2015). Evaluación de impacto de la implementación de transferencias monetarias condicionadas para educación secundaria en Costa Rica (Avancemos). *Revista de Ciencias Económicas*, 33(1), 9. <https://doi.org/10.15517/rce.v33i1.19964>
- Mateu, P. & Vilca, J. (2004). Modelo de medición de impacto sobre el bienestar objetivo y subjetivo: un análisis de caso del Proyecto de Reducción y Alivio a la Pobreza (PRA). Lima. Universidad del Pacífico CIUP.
- Matute, G. (2008) “Programas sociales en el Perú” elementos para una propuesta desde el control gubernamental. Perú.
- Medina, A. (2002) “la eficiencia en los programas sociales: análisis de situaciones y propuestas para su mejoramiento” VII congreso internacional sobre la reforma del estado, Lisboa, Portugal
- Ministerio de Economía y Finanzas (2015). *Programa Nacional de Asistencia Solidaria “Pensión 65.”*
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis) http://www.midis.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=83&Itemid=558&lang=es.
- MIMP. (2017). Personas Adultas Mayores en la región de Puno. Retrieved March 21, 2019, from <https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/regiones/archivo/puno2015.pdf>.
- Mofitt, R. (2002) Programas de bienestar y oferta laboral. Working paper. National

- Boureau of Economic Research. Setiembre. <http://www.nber.org/papers/w9168>
- Monge, A. (2012). Programas sociales: En busca de la (hasta ahora esquivada) calidad. En: revista *Ideele Revista* N° 221, julio
- Monge, A., Vásquez, E., & Winkelried, D. (2009). ¿Es el gasto público en programas sociales regresivo en el Perú?. CIES – CIUP, 112p
- Morales, P. (1998). Teoría de Sistemas y Evaluación de Programas Sociales. *Última Década*, 9, 15. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/195/19500908.pdf>
- Olivera, J., y Clausen, J. (2014). Las características del adulto mayor peruano y las políticas de protección social/Features of the Peruvian elderly and social protection policies. *Economía*, 37(73), 75
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Pardo, M. (2003). *Reseña de programas sociales para la superación de la pobreza en América Latina*. Santiago de Chile. <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/14941/lc11906e.pdf>
- Perez, F. J. (2015) Evaluación de impacto de política pública del Programa Especial Desarraigados: una aplicación cuantitativa – Colombia
- Perova, E. y R. Vakis (2009). “Welfare impacts of the “Juntos” Program in Peru: Evidence from a non-experimental evaluation” Banco Mundial.
- Picado, X. (1990) “La evaluación de programas sociales” Guía para la evaluación de programas sociales, Costa Rica
- Ravallion, M. (2007). Evaluating anti-poverty programs. *Handbook of development economics*, 4, 3787-3846.
- Rosenbaum, R., y Rubin, D. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55
- Robbins, S. P. (1998). *Fundamentos de comportamiento organizacional*. Pearson Educación
- Salvador, M. (2015). Influencia del Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65 en las Condiciones de vida de los Beneficiarios del Distrito de Quiruvilca, Provincia de Santiago de Chuco, Departamento La Libertad. Año 2014. Universidad

Nacional de Trujillo.

- Shahidur R. et al (2010) Handbook on Impact Evaluation, Quantitative Methods and Practices. The World Bank.
- Sen, A. (1992). *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid: Alianza
- Sienaret, A (2008). The labor supply effects of the South African State old Age pension: theory Evidence and Implications. Sothern Africa Lab and Development Research Unit. Working paper Number 20. Cape. Town: SALDRU, University of Cape Town.
- Stiglitz, J. E. (2000). *Economics of the Public Sector: Third Edition*. Retrieved from <http://www.amazon.com/Economics-Public-Sector-Joseph-tiglitz/dp/0393966518>.
- Sulbrandt, J. (1993). La evaluación de los programas sociales: una perspectiva crítica de los modelos actuales. En: Kliksberg, B. (comp.), *Pobreza, un tema impostergable: nuevas propuestas a nivel mundial*, México, CLAD/FCE/ Programa de Naciones Unidas.
- Teixeira, C. G. (2008). ‘Análise do impacto do Programa Bolsa Família na oferta de trabalho dos homens e mulheres.’ Sitio web del PNUD/CIP.
- Trillo, D. (2002). Análisis económico y eficiencia del sector público David Trillo del Pozo. *VII Congreso Internacional Del CLAD Sobre La Reforma Del Estado y de La Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11 Oct. 2002*, 8–11.
- Torres J y Salinas C. (2016). “Impacto laboral potencial del acceso a Pensión 65: un primer análisis” edit. CIES – Lima
- Ucharico Uruchi, H. W. (2019). Impacto del programa Pensión 65 sobre el gasto en alimentos en los hogares de los adultos mayores de la Región Puno, Período 2017. *Repositorio Institucional UNA-PUNO*, 89. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12353>
- Vara-Horna, A. (2007). *La Evaluación de Impacto de los Programas Sociales. Fundamentos teóricos y metodológicos y aplicación al caso peruano*. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres. Retrieved from http://aristidesvara.net/Libro_evaluacion_impacto_aristidesvara.pdf
- Vásquez, E. (2006). *Programas sociales ¿de lucha contra la pobreza?: casos emblemáticos*. Lima: Consorcio de investigación económica y social



Vedung, E. (1997). *Public Policy and Program Evaluation*. Transaction Publishers

Waissbluth, M. (2002). *La reforma del Estado en América Latina: Guía abreviada para exploradores en la jungla*. Programa Latinoamericano de Gerencia Pública. Universidad de Chile.

Wilmore, L. (2006). *Universal pensions for Developing Countries*. Laxemburg, Austria: Internacional Institute for Applied Systems Analysis (IIASA).

Yaschine, I. (2012) *Replicar un programa de transferencias condicionadas: reflexiones a partir de la experiencia de oportunidades*. Universidad Autónoma de México.

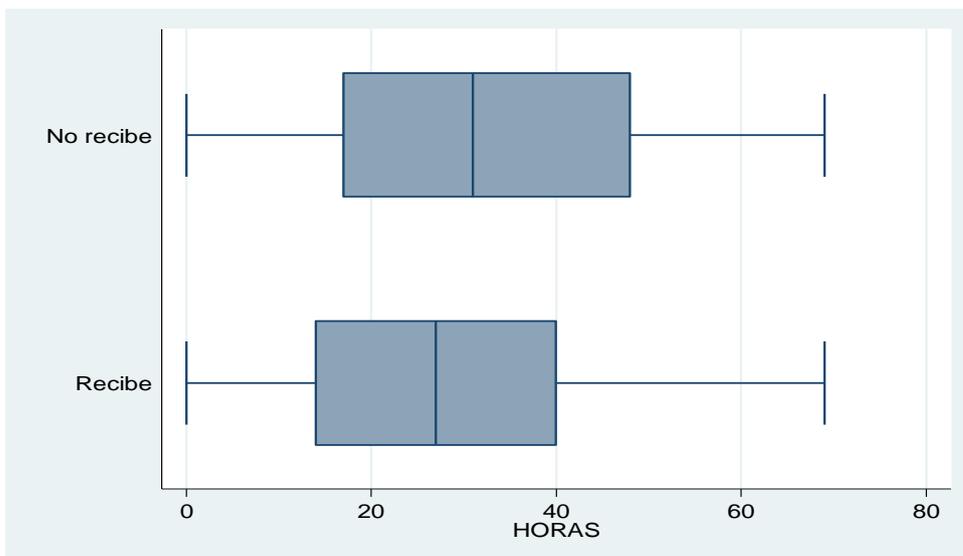


ANEXOS

Anexo 2. Diagrama de caja de la jornada laboral (en horas) con puntos atípicos



Anexo 3. Diagrama de caja de la jornada laboral (en horas) sin puntos atípicos



Anexo 4. Probabilidad de participar en el Programa Pensión 65 – ecuación de score

Estimation of the propensity score

```
Iteration 0: log likelihood = -4165.246
Iteration 1: log likelihood = -3272.5101
Iteration 2: log likelihood = -3202.8831
Iteration 3: log likelihood = -3201.843
Iteration 4: log likelihood = -3201.8366
Iteration 5: log likelihood = -3201.8366
```

```
Logistic regression                                Number of obs   =      6,645
                                                    LR chi2(6)      =     1926.82
                                                    Prob > chi2     =      0.0000
Log likelihood = -3201.8366                       Pseudo R2      =      0.2313
```

T	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
POBREZA	.5717806	.0730425	7.83	0.000	.42862	.7149412
EDU	-.2225565	.0093076	-23.91	0.000	-.2407991	-.204314
EDAD	.1032534	.0053251	19.39	0.000	.0928164	.1136905
DNI	4.688847	1.027162	4.56	0.000	2.675646	6.702048
NBI_1	.4892672	.1050884	4.66	0.000	.2832978	.6952367
NBI_3	.6466175	.0865555	7.47	0.000	.4769718	.8162631
_cons	-12.32313	1.113845	-11.06	0.000	-14.50622	-10.14003

Anexo 5. Efectos marginales

Marginal effects after logit

$$y = \text{Pr}(T) \text{ (predict)}$$

$$= .24442591$$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
POBREZA*	.1146275	.01574	7.28	0.000	.083769	.145486		.189014
EDU	-.0411022	.00148	-27.70	0.000	-.044011	-.038194		5.02619
EDAD	.019069	.00101	18.97	0.000	.017099	.021039		71.9711
DNI*	.247406	.00746	33.17	0.000	.232787	.262025		.993078
NBI_1*	.0993947	.02313	4.30	0.000	.05406	.14473		.077351
NBI_3*	.1331636	.01946	6.84	0.000	.095021	.171306		.1231

.



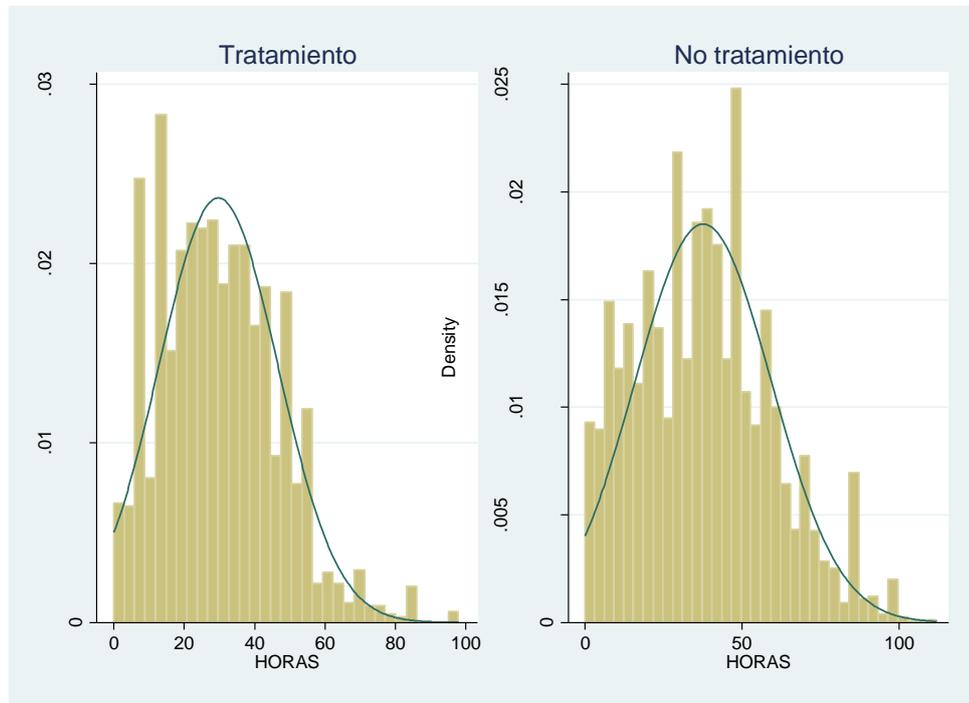
Anexo 6. Comparación después del emparejamiento. Para el programa pensión 65

```
. pstest EDU POBREZA EDAD NBI_1 NBI_3 DNI, treated(T) mw(myps)
```

Variable	Mean		%bias	t-test		V(T) / V(C)
	Treated	Control		t	p> t	
EDU	2.1124	2.7258	-14.8	-5.93	0.000	0.73*
POBREZA	.30527	.2435	15.2	3.76	0.000	.
EDAD	74.755	71.13	64.8	17.21	0.000	0.89*
NBI_1	.11806	.08511	11.7	2.93	0.003	.
NBI_3	.20132	.15637	13.0	3.17	0.002	.
DNI	.99953	.99903	0.7	0.54	0.590	.

* if variance ratio outside [0.92; 1.09]

Anexo 7. Distribución de jornada laboral (en horas) del grupo de tratamiento y no tratamiento



grupo	min	max	promedio	asimetría	kurtosis	p25	p50	p75
No recibe (T=0)	0	112	37.693	0.394	2.720	21	37	51
Recibe (T=1)	0	98	29.728	0.581	3.298	16	28	41
Total	0	112	35.272	0.512	2.931	20	35	48