



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS:

**EL EFECTO DEL MODELO DE GRADUACIÓN DE LA EXTREMA POBREZA
(MGEP) EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HOGARES DE LAS
PROVINCIAS DE CANAS Y ACOMAYO: EVIDENCIA EXPERIMENTAL,
2011 - 2018**

Presentado por:

Bach. Leon Choquemamani, Lucia Lesslie
Bach. Tunque Segura, Yenifer Anais

Tesis para optar por el título profesional de Economista.

Asesor:

Dr. Paredes Gordon, Tito Livio

CUSCO-PERÚ

2021



Presentación

Señor decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables; y señores miembros del jurado de la Escuela Profesional de Economía, en lo que respecta al cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos, se pone a vuestra consideración la presente investigación intitulada “EL EFECTO DEL MODELO DE GRADUACIÓN DE LA EXTREMA POBREZA (MGEP) EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HOGARES DE LAS PROVINCIAS DE CANAS Y ACOMAYO: EVIDENCIA EXPERIMENTAL, 2011 - 2018” con la finalidad de optar por el título profesional de Economista.



Resumen

Las provincias de Canas y Acomayo han sido históricamente las provincias con mayores niveles de pobreza y pobreza extrema, afectando muchas dimensiones de la calidad de vida de sus ciudadanos. Bajo este contexto, el estudio tiene como objetivo establecer el efecto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) – un programa que se implementó por Plan Internacional, la asociación Arariwa y con asistencia técnica de Innovations for Poverty Action (IPA) en las provincias de Canas y Acomayo y combina de manera holística elementos habilitadores y asistenciales con el objetivo de “graduar” a los participantes de la pobreza extrema y mejorar su calidad de vida. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño experimental y alcance explicativo, asimismo, se aprovecha la *Prueba Controlada Aleatorizada* realizada para el MGEP con el fin de evaluar su impacto causal en la calidad de vida de los hogares en las variables de consumo, ingresos, seguridad alimentaria, salud física y activos. También se realiza un análisis de mediano plazo para determinar si los resultados han persistido a lo largo del tiempo (período 2015-2018). Los resultados principales sugieren que el MGEP ha impactado positivamente a la calidad de vida de los hogares en las dimensiones de consumo, ingresos, salud y activos productivos. Encontrando un incremento en el consumo per cápita mensual en 21 soles, incremento en la percepción de Salud Física en 0.11 puntos en la escala de Likert y un efecto positivo de 584 soles adicionales en el valor de los activos totales un año después de haber finalizado el programa. Asimismo, se encuentra un efecto persistente y sostenible hasta cinco años después de finalizado el programa, se encuentra un incremento de 6.20 soles en el consumo de alimentos mensual, un incremento de 156.33 soles en el gasto en activos y un incremento de 309.48 soles en el gasto anual en cuidado de la salud en el mediano plazo.

Palabras clave: Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza, Diseño Experimental, Prueba Controlada Aleatorizada



Abstract

The provinces of Canas and Acomayo have historically been the provinces with the highest levels of poverty and extreme poverty, affecting many dimensions of the quality of life of its citizens. Under this context, the study aims to establish the effect of the Extreme Poverty Graduation Model (MGEP) - a program that was implemented by Plan Internacional, Arariwa with technical assistance from Innovations for Poverty Action (IPA) in the provinces of Canas and Acomayo and holistically combines enabling and assistance elements with the objective of “Graduate” participants from extreme poverty. We employ data from the Randomized Controlled Trial carried out for the MGEP in order to evaluate its causal impact on the quality of life of households in consumption, income, food security, physical health and assets holding. We also carry out a medium-term analysis to determine if the results have persisted over time (period 2015-2018). Our main results suggest that the MGEP has had a positive impact on the quality of life of households in the dimensions of consumption, income, health and productive assets. Finding an increase in monthly per capita consumption of 21 soles, an increase in the perception of Physical Health by 0.11 points on the Likert scale and a positive effect of 584 additional soles on the value of total assets one year after the end of the Program; and a positive effect of 6.20 soles in monthly food consumption, an increase of 156.33 soles in spending on assets and an increase of 309.48 soles in annual spending on health care in the medium term.

Keywords: Extreme Poverty Grading Model, Experimental Design, Randomized Controlled Trial



Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad Andina del Cusco, como nuestra casa de estudios

Y el lugar donde tuvimos la oportunidad de crecer personal y profesionalmente, agradecemos también a nuestra escuela profesional de Economía donde adquirimos conocimientos y experiencias a lo largo de nuestra formación profesional.

Agradecemos a todos los docentes de nuestra escuela profesional por su paciencia, entrega y conocimientos en nuestro proceso de aprendizaje en los diferentes cursos.

De igual manera agradecemos al Dr. Tito Livio Paredes por haber aceptado ser nuestro asesor en esta investigación y habernos guiado en el proceso, a nuestros señores dictaminantes Dra. Soledad Urrutia Mellado y Mgt. Wilberth Castillo Mamani por su verdadero apoyo con nuestra investigación.

Lucia Leslie León Choquemamani

Yenifer Anais Tunque Segura



Dedicatoria

Dedico esta tesis a toda mi familia.

A mis abuelos, Rómulo e Ysidora, quienes durante toda mi vida, me dieron el apoyo y confianza para lograr todas mis metas.

A mis padres, Edwin e Irene quienes siempre estuvieron comprometidos con mi formación profesional.

Lucia León Choquemamani

Dedico este trabajo a mi familia que siempre me ha apoyado y Ha estado a mi lado en todos y cada uno de los pasos que he dado.

A mis hermanas, Paola y Karen quienes fueron mis guías, durante toda mi vida dándome su apoyo y confianza.

A mi madre, Zoraida, quien fue el pilar más importante en mi vida, por su apoyo, consejo, comprensión y amor.

Yenifer Anais Tunque Segura



Índice

Presentación.....	ii
Resumen	iii
Abstract.....	iv
Agradecimientos.....	v
Dedicatoria	vi
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
Capítulo I. Introducción.....	12
1.1. Planteamiento del Problema	12
1.2. Formulación del Problema.....	15
1.2.1. Problema General	15
1.2.2. Problemas Específicos.....	15
1.3. Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1. Objetivo General.....	15
1.3.2. Objetivos Específicos	16
1.4. Justificación de la investigación.....	16
1.4.1. Relevancia social	16
1.4.2. Implicancias prácticas.....	16
1.4.3. Valor teórico	17
1.4.4. Utilidad metodológica	17
1.4.5. Viabilidad o factibilidad	17
1.5. Delimitación de la investigación	18
1.5.1. Delimitación Temporal.....	18
1.5.2. Delimitación Espacial.....	18
1.5.3. Delimitación Conceptual	19
Capítulo II. Marco Teórico.....	20
2.1. Antecedentes.....	20
2.1.1. Antecedentes Internacionales	20
2.1.2. Antecedentes Nacionales	24
2.1.3. Antecedentes Locales	27
2.2. Bases Teóricas	30
2.3. Marco Conceptual.....	43
2.4. Formulación de Hipótesis.....	47
2.4.1. Hipótesis General	47
2.4.2. Hipótesis Específicas.....	47
2.4.3. Variables.....	47



Capítulo III. Método de Investigación.....	49
3.1. Tipo de Investigación	49
3.2. Enfoque de Investigación	49
3.3. Diseño de la Investigación.....	49
3.4. Alcance de la Investigación.....	49
3.5. Población y Muestra de la Investigación.....	50
3.5.1. Población	50
3.5.2. Muestra	50
3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	52
3.6.1. Técnicas.....	52
3.6.2. Instrumentos	52
3.6.3. Procesamiento de datos	52
Capítulo IV: Diagnóstico de las provincias de Canas y Acomayo.....	54
4.1. Geografía	54
4.2. Demografía.....	57
4.3. Características del hogar.....	58
4.4. Salud del hogar	61
4.5. Educación del hogar y mercado de trabajo.....	63
4.6. Actividad económica, ingresos y pobreza	65
Capítulo V: Resultados de la investigación.....	69
5.1. Características y datos del MGEP	69
5.2. Diseño experimental	71
5.3. Formulación del modelo econométrico	72
5.4. Resultados experimentales	73
5.5. Resultados de mediano plazo	75
5.6. Integridad del diseño experimental.....	78
5.7. Comprobación de supuestos	79
Capítulo VI: Discusión de los resultados	83
6.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos	83
6.2. Limitaciones del estudio.....	84
6.3. Comparación crítica con la literatura existente	84
Conclusiones.....	87
Recomendaciones	89
Referencias Bibliográficas.....	91
Anexos.....	93
Anexo 1. Matriz de Consistencia.....	93
Anexo 2. Instrumento de investigación	94



Anexo 3. Componentes de resultados indexados	96
Anexo 4. Resultados de Regresión para índices estandarizados	97
Anexo 5. Resultados de Regresión	98



Índice de tablas

Tabla 1. Resultados de la intervención del MGEP en Canas y Acomayo.....	13
Tabla 2. Cronograma de encuestas para evaluación de impacto	18
Tabla 3. Operacionalización de Variables	48
Tabla 4. Muestra de la MGEP	52
Tabla 5. Técnicas, instrumentos de investigación y procesamiento de datos.....	53
Tabla 6. Canas y Acomayo: Porcentaje de Agua Potable, 2018	60
Tabla 7. Canas y Acomayo: Porcentaje de material predominante en los techos, 2018	61
Tabla 8. Dimensiones del programa MGEP	69
Tabla 9. Resumen de implementación del MGEP	70
Tabla 10. Resumen del diseño experimental	71
Tabla 11. Resultados experimentales	73
Tabla 12. Resultados de mediano plazo	77
Tabla 13. Balance de variables y comparación de promedios.....	78
Tabla 14. Desgaste.....	79
Tabla 15. Análisis de multicolinealidad	81



Índice de figuras

Figura 1. El modelo neoclásico de crecimiento estándar con la posibilidad de una trampa de pobreza.....	36
Figura 2. Diseño experimental del MGEP.....	51
Figura 3. Mapa de las provincias de Canas y Acomayo.....	54
Figura 4. Acceso a las comunidades de Canas y Acomayo.....	56
Figura 5. Canas y Acomayo: Sexo, 2018	57
Figura 6. Canas y Acomayo: Distribución de edades, 2018.....	57
Figura 7. Canas y Acomayo: Idioma o lengua que aprendió en porcentaje, 2018	58
Figura 8. Canas y Acomayo: Histograma de número de habitaciones en la vivienda, 2018	59
Figura 9. Canas y Acomayo: Proporción de abastecimiento de agua dentro de la vivienda, 2011-2018.....	59
Figura 10. Canas y Acomayo: Proporción de servicio eléctrico en la vivienda, 2011-2018	60
Figura 11. Canas y Acomayo: Proporción de personas que presentan síntomas o malestares en las últimas 4 semanas , 2011-2018	61
Figura 12. Canas y Acomayo: Proporción de personas que no buscaron atención por enfermedad ,2011- 2018	62
Figura 13. Canas y Acomayo: Proporción de personas hospitalizadas, 2011-2018.....	62
Figura 14. Canas y Acomayo: Nivel educativo aprobado, 2018.....	63
Figura 15. Canas y Acomayo: Proporción de personas desempleadas, 2011-2018	64
Figura 16. Canas y Acomayo: Proporción de personas sin participación en el sistema financiero , 2015-2018.....	65
Figura 17. Canas y Acomayo: Nivel de ingresos , 2011-2018.....	67
Figura 18. Canas y Acomayo: Nivel de consumo , 2011-2018.....	67
Figura 19. Canas y Acomayo: Distribución de pobreza , 2018.....	68
Figura 20. Diseño experimental del MGEP.....	71
Figura 21. Canas y Acomayo: Localización de comunidades de tratamiento y control , 2018	76
Figura 22. Homoscedasticidad	80
Figura 23. Valores extremos.....	81
Figura 24. Normalidad del modelo.....	82



Capítulo I. Introducción

1.1. Planteamiento del Problema

El primer Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) es “Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el mundo”. El 25 de septiembre de 2015, Perú fue uno de los países que adoptó este objetivo global, con metas específicas que deben alcanzarse para el 2030 (Naciones Unidas, 2020). A pesar de la meta propuesta, la pobreza extrema, o “escasez de lo necesario para vivir”, ha afectado a un total de 958 mil personas en el Perú durante el 2019 (IPE, 2020). La situación es muy similar en la región del Cusco, en la cual se identificaron 43 mil personas en situación de extrema pobreza al 2018.

La situación de pobreza es aún más preocupante si se analiza a nivel provincial. De acuerdo con (INEI, 2018), las provincias de Canas y Acomayo se encuentran en el 1° y 2° quintil más pobres de todo el Perú, sus niveles de pobreza se estiman en 49% y 40%, muy superior al promedio regional de 25.2%. Estos niveles de pobreza no se pueden explicar por la ausencia de un único indicador, sino que tienen una caracterización multidimensional; es decir, hay un conjunto de factores que son causas el nivel de pobreza observado. Algunas de las dimensiones que se pueden mencionar, y que contribuyen a la pobreza en las provincias de Canas y Acomayo son el ingreso, la seguridad alimentaria, los activos y salud. En este contexto, se hace relevante estudiar la efectividad de programas y proyectos realizados por el sector privado (ONGs) que adopten un enfoque multidimensional para reducir la pobreza extrema.

Uno de estos programas es el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) implementado por Plan Internacional, la asociación Arariwa y con asistencia técnica de Innovations for Poverty Action (IPA). El MGEP “combina de manera holística elementos habilitadores y asistenciales con el objetivo de “graduar” a los participantes de la pobreza extrema y mejorar su calidad de vida. Incorpora cinco dimensiones clave: (1)



un proceso de focalización participativa para identificar a los más pobres; (2) asistencia directa en la forma de un estipendio de consumo; (3) la transferencia de un activo productivo para establecer una fuente de ingresos más estable; (4) capacitación personalizada en temas relacionadas a la producción, la salud y la promoción social; y (5) un servicio de ahorros.”. (IPA, 2011). Este programa se desarrolló en 86 comunidades en las provincias de Canas y Acomayo.

Un elemento relevante del proyecto es que con la ayuda de IPA, se diseñó la intervención de manera tal que fuera posible evaluar rigurosamente el impacto utilizando un diseño experimental en las siguientes intervenciones: (1) una transferencia monetaria mensual de S/ 100 a una cuenta en el Banco de la Nación, (2) la transferencia de activos productivos a los participantes del programa por un monto de S/ 1200. (3) las capacitaciones en el buen manejo del activo productivo, mejor higiene y salud y un mejor desempeño en la vida personal-social. (4) un servicio de ahorro a cargo de Arariwa con capacitaciones de educación financiera. Utilizando este diseño, el MGEP encontró los siguientes resultados notables entre el 2010 y el 2014:

Tabla 1. Resultados de la intervención del MGEP en Canas y Acomayo

Dimensión	Indicadores	2010	2014
Económico	Ingreso agrícola (dólares)	89	167
	Consumo per cápita mensual (dólares)	104	125.18
	Ahorros (dólares)	44.1	220.1
Salud	Índice de seguridad alimentaria	0.37	0.433
	Índice de salud física	0.73	0.83
Activos	Índice de activos	0.02	0.084

Nota. Obtenido de (Banerjee, et. al, 2017). Dólares reportados en términos PPP.

Como se puede observar en la tabla 1, el MGEP tuvo efectos positivos en las dimensiones económico, salud y activos. Por ejemplo, el consumo pasó de 104 dólares a 125 dólares per cápita, que equivale a un incremento de 252 dólares adicionales en consumo por año. De igual manera, el ingreso agrícola y pecuario se incrementó 78 dólares desde que el proyecto inició, ambos resultados se deben en parte a la transferencia



mensual de S/ 100 y la transferencia de activos productivos por S/ 1200 a los participantes del MGEP. Asimismo, se encontraron efectos muy positivos en el ahorro que paso de 44 dólares a más de 220 dólares el 2014, este efecto se debe al servicio de ahorro y las capacitaciones en educación financiera. En la dimensión salud, se puede observar una mejora en la seguridad alimentaria (desnutrición) y la salud física de las personas, ya que ambos se incrementaron en 0.063 y 0.10 puntos respectivamente, se puede atribuir las capacitaciones en la mejor higiene y salud que se brindaron a los participantes. Finalmente, el índice de activos se incrementó en 0.084 entre el 2010 y el 2014.

Por otro lado, los estudios internacionales han encontrado que el enfoque empleado en el MGEP es efectivo para reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida, El primer estudio en Bangladesh de (Ahmed, Rabbani, Sulaiman, & C. Das, 2009) encontró efectos positivos del MGEP. Posteriormente, (Banerjee, et al., 2015) realizaron un análisis de seis países que aplicaron el MGEP también encontrando efectos positivos. Otros programas similares (Alatas, Banerjee, Hanna, & Olken, 2012) (Narayan & Farzana, 2010) encuentran resultados positivos en la reducción de la extrema pobreza. A nivel nacional, se han realizado estudios que buscan identificar a los hogares más pobres para implementar programas como el MGEP. Destacan (Karlan & Bram, 2013) y (Johannsen, 2006). A nivel local solo se ha realizado un análisis general de la pobreza en la región del Cusco, específicamente intentando encontrar el impacto del crecimiento económico y un análisis comparativo de la pobreza, ambos realizados por (Magaño & Peralta, 2018) y (Coronado & Sotomayor, 2013) respectivamente.

Para finalizar, tanto la evidencia internacional como los resultados locales apuntan a que el MGEP tiene efectos positivos en la reducción de la pobreza extrema y en la mejora de calidad de vida (problema general). En este contexto, se vuelve relevante estudiar cómo el MGEP incluyó en la nutrición, salud, acceso a servicios básicos y



economía (problemas específicos) de las provincias de Canas y Acomayo. La presente investigación aprovecha la *Prueba Controlada Aleatorizada* realizada por IPA e implementada por Plan Internacional y la asociación Arariwa, la cual es considerada como el “Estándar de Oro” en Economía del Desarrollo para poder estimar el efecto causal del programa en la calidad de vida de los hogares.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es el efecto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en la calidad de vida de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el impacto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en la salud de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018?
- ¿Cómo afecta el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en el consumo de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018?
- ¿De qué manera influye el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en los activos de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Establecer el efecto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en la calidad de vida de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.



1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar el impacto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en la salud de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.
- Identificar como afecta el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en el consumo de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.
- Conocer de que manera influye el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en los activos de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Relevancia social

El modelo de Graduación de Extrema Pobreza (MGEP) incorpora cinco elementos clave¹ para el desarrollo social de las provincias de Canas y Acomayo. Los principales beneficiarios son aquellas comunidades de ambas provincias que fueron seleccionados en el grupo de tratamiento y que recibieron asistencia con un estipendio de consumo, una transferencia de activos productivos, capacitación personalizada en producción y un servicio de ahorros.

1.4.2. Implicancias prácticas

La investigación permite analizar un proyecto conjunto de Plan Internacional, la Asociación Arariwa e Innovaciones para Acción contra la Pobreza (IPA) Perú. El MGEP ha demostrado tener impacto causal en otros contextos, esto implica que una vez que se demuestre el impacto en el Perú, se puede utilizar como caso de estudio para proponer e

¹ (1) focalización para identificar a los más pobres, (2) asistencia con un estipendio de consumo, (3) transferencia de activos productivos, (4) capacitación personalizada en producción y (5) un servicio de ahorros.



implementar mejores políticas públicas que ayuden a los más vulnerables a salir de la pobreza y mejorar su calidad de vida

1.4.3. Valor teórico

La investigación permite afianzar y comprobar las siguientes teorías consideradas en el marco del enfoque multidimensional del MGEP:

- Teoría de la pobreza geográfica e institucional (Meysonnat, Muysken, & van Zon, 2015),
- Trampa de pobreza (Bowles & Durlauf, 2006),
- Enfoque de calidad de vida (Brown, Bowling, & Flynn, 2004), y el
- Enfoque de capacidades (Sen, 1980).

1.4.4. Utilidad metodológica

La utilidad metodológica radica en el diseño de investigación. Se utiliza un enfoque de resultados potenciales para calcular el *Efecto de Intención a ser Tratado (ITT)* y el *Efecto Local Promedio de Tratamiento (LATE)* ambos estimadores nos permiten establecer la relación causal del programa y sirven de base para otras investigaciones con diseños experimentales en la región del Cusco.

1.4.5. Viabilidad o factibilidad

La investigación es viable, ya que los datos se encuentran disponibles en el repositorio de datos de Innovaciones para Acción contra la Pobreza en Harvard Dataverse. Se cuentan con datos de las encuestas realizadas como línea de base y de línea final, con la cual se plantea realizar el cálculo del efecto para el MGEP. (Banerjee, et al., 2015). Por otro lado, también se cuenta con los documentos metodológicos y de diseño de la evaluación de impacto experimental que realizó el IPA Perú para la implementación del programa (IPA, 2011). Asimismo, se cuenta con información georreferenciada de la localización de los hogares que participaron en los grupos de tratamiento y control para



el período 2011-2018. Esta información se obtiene de la Encuesta Nacional de Hogares realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Delimitación Temporal

La investigación se delimita al período 2011-2018. Identificándose dos etapas: (1) La etapa de evaluación de impacto (2011-2014) y (2) la etapa de evaluación de mediano plazo (2015-2018). La primera etapa empezó en marzo del 2011, y se extendió hasta septiembre de 2014 (período en el cual Plan Internacional y la asociación Arariwa realizaron la intervención). La tabla 2 muestra el proceso de encuestas para la evaluación de impacto.

Tabla 2. Cronograma de encuestas para evaluación de impacto

Encuesta	Inicio	Termino	Hogares elegibles
Línea de base	Jul-10	Oct-10	2100
1° trimestral	Mar-11	Jun-11	600
1° trimestral	Jun-11	Sep-11	600
1° trimestral	Oct-11	Dic-11	600
1° trimestral	Ene-12	Mar-12	600
1° trimestral	Abr-12	Jun-12	600
1° trimestral	Jul-12	Sep-12	600
1° trimestral	Oct-12	Dic-12	600
Línea final	Jun-13	Sep-13	2400
Seguimiento	Jun-14	Sep-14	2400

Nota. Tomado de (IPA, 2011)

Por otro lado, la etapa de evaluación de mediano plazo realiza una extensión de los principales indicadores para ver su evolución hasta el año 2018.

1.5.2. Delimitación Espacial

La investigación se realiza en las provincias de Canas y Acomayo, en las que se implementó el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza por Plan Internacional y la asociación Arariwa. Dentro de ambas provincias, se seleccionaron 86 comunidades para que participaran en el estudio. (IPA, 2011).



1.5.3. Delimitación Conceptual

La investigación está delimitada por los conceptos de pobreza extrema, “ultra pobre” y “graduación” utilizados en la literatura de evaluación de impacto de programas del BRAC. (Ahmed, Rabbani, Sulaiman, & C. Das, 2009), así como en la definición de “Trampa de pobreza” y “Calidad de vida”.



Capítulo II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

- **Antecedente.** Un programa multifacético causa un progreso duradero para los más pobres: evidencia de seis países, (Banerjee, et al., 2015) en *Science – Vol 348, Issue 6236*

Conclusiones: Los investigadores presentan los resultados de los ensayos de control aleatorio (ECA) en seis países de un programa particular de actividades de autoempleo entre los muy pobres. Originalmente diseñado e implementado por BRAC, una ONG de Bangladesh que ejecuta varios programas en todo el país, el programa de "Graduación" proporciona un conjunto integral de servicios, incluida la concesión de un activo productivo, a los hogares más pobres de una aldea (referido por BRAC como el "ultra pobre"). A los beneficiarios seleccionados se les da un activo productivo que eligen de una lista, capacitación y apoyo para el activo que han elegido, así como también todas las actividades de capacitación, apoyo semanal para el consumo de algunos períodos fijos, y, por ejemplo, aciertos de salud información o servicios.

Al final de la intervención, se encontraron impactos estadísticamente significativos en los 10 resultados o índices clave. Un año después del final de la intervención, 36 meses después de la transferencia de activos productivos, 8 de cada 10 índices todavía mostraron ganancias estadísticamente significativas, y hubo muy poca o ninguna disminución en el impacto del programa en las variables clave (consumo, activos del hogar, y seguridad alimentaria). Los ingresos fueron significativamente más altos en el grupo de tratamiento en todos los países. El consumo de las viviendas fue significativamente más alto en todos los países, excepto en uno (Honduras). En la mayoría de los países, las ganancias adicionales excedieron el costo del programa.



- **Antecedente.** El impacto de la transferencia de activos en los medios de vida de los ultra pobres en Bangladesh (Ahmed, Rabbani, Sulaiman, & C. Das, 2009) en *BRAC Research Monograph Series 2009*

Conclusiones: De acuerdo con la investigación, el progreso de Bangladesh en el crecimiento económico y las amplias intervenciones de protección social han contribuido a una reducción en la tasa de pobreza de alrededor de 1.5 puntos porcentuales al año desde principios de la década de 1990. Sin embargo, este progreso en la reducción de la pobreza es poco consolador: la incidencia general de la pobreza persiste en un alto nivel. La necesidad de intervenciones específicas para mejorar la seguridad alimentaria y los medios de vida de los pobres extremos sigue siendo fuerte.

Las estimaciones cuantitativas muestran los impactos promedio del programa CFPR, pero no explican cómo y por qué el programa tuvo (o no tuvo) impactos en los hogares individuales; por lo que se adopta una metodología cualitativa. Pushparani, Kohinoor y Minoti narraron cómo cada uno de ellos tuvo éxito en su vida con el apoyo del programa CFPR. La determinación, la confianza y la capacidad de comunicarse de manera efectiva para acceder a servicios esenciales permitieron a Pushparani acumular activos. La base de activos de Kohinoor la ayudó a sobrellevar las crisis. Las habilidades de gestión de activos de Minoti la llevaron a la prosperidad. Por el contrario, la falta de integridad y los conflictos familiares no le permitieron a Sahera mantener su base de activos. Shefali no logró superar las crisis en su vida cuando enfrentó severas limitaciones sociales, agotando todos sus activos y ahorros.

- **Antecedente.** Enfocándose en los pobres: evidencia de un experimento de campo en Indonesia (Alatas, Banerjee, Hanna, & Olken, 2012) en *American Economic Review* – Vol 102, Issue 4



Conclusiones: Este artículo realiza un experimento en 640 aldeas indonesias con tres metodologías para identificar a los pobres: pruebas de poder proxy (PMT), donde los activos se utilizan para predecir el consumo; focalización comunitaria, donde los aldeanos clasifican a todos, desde los más ricos hasta los más pobres; y un híbrido de ambos.

Las diferencias en la precisión de la focalización entre los métodos no son grandes; por ejemplo, para un programa de transferencia de tamaño típico en Indonesia, las simulaciones sugieren que estos métodos de focalización diferentes no producirían efectos significativamente diferentes en la reducción de la tasa de pobreza. Finalmente, se encuentra que los resultados son similares tanto en ubicaciones urbanas como rurales, en pueblos con mayor o menor desigualdad y con mayores o menores niveles de conexión social; esto sugiere que los resultados pueden ser generalizables a lo largo de estas dimensiones.

- **Antecedente.** Abordando la pobreza extrema de una manera sostenible: evidencia del programa CFPR (Narayan & Farzana, 2010) en *CFPR Working paper No. 19*

Conclusiones: BRAC inició un programa innovador conocido como Desafiando las fronteras de la reducción de la pobreza (CFPR) en 2002 para abordar la pobreza extrema en Bangladesh. Los estudios de evaluación de impacto en la primera fase de CFPR (2002-06) han demostrado que el programa tuvo impactos positivos significativos en los medios de vida de los hogares participantes. Sin embargo, si este impacto en los medios de vida es sostenible o no, siguió siendo la pregunta clave de investigación. Basado en datos de panel de tres rondas de encuestas (2002, 2005 y 2008), este estudio explora la sostenibilidad de los impactos en los medios de vida de la primera fase de CFPR.

Los resultados muestran que los impactos del programa en los ingresos, el empleo, la seguridad alimentaria y la tenencia de activos fueron principalmente sostenibles a largo



plazo. Se descubrió que la magnitud del impacto sobre el ingreso per cápita aumentaba con el tiempo. La explotación ganadera y avícola aumentó considerablemente entre los participantes del programa debido principalmente a la transferencia de estos activos por parte del programa y al aumento sostenido a largo plazo. Los resultados de este estudio también muestran que, aunque el programa no tuvo un impacto significativo en la educación a corto plazo, a largo plazo tuvo un impacto positivo modesto en el nivel de matrícula primaria de los niños. La exploración cualitativa revela que la determinación, la confianza, la red social, la habilidad de gestión de activos y el trabajo duro de las mujeres participantes son los factores clave para utilizar eficazmente los apoyos proporcionados por el programa CFPR.

- **Antecedente.** Programas de desarrollo dirigidos para los pobres extremos: experiencias de experimentos BRAC (Matin, 2002) en *CFPR Working paper No. 20*

Conclusiones: Según la investigación, para los pobres extremos, las diversas limitaciones de los medios de vida están estructuradas e interconectadas en nudos complejos que no logran llevar a cabo los impactos inducidos automáticamente a través de intervenciones, como las microfinanzas, que trabajan para desatar nudos estratégicos importantes. BRAC, una ONG centrada en la pobreza en Bangladesh, experimentado con varios enfoques sobre este problema de entender los nudos y tratar de diseñar programas para los pobres extremos.

El primer enfoque se desarrolla en torno a la inseguridad alimentaria, ya que esta es una de las limitaciones más importantes que atrapan a los pobres extremos en formas crónicas de pobreza. El programa de generación de ingresos para el desarrollo de grupos vulnerables (IGVGD) de BRAC tiene como objetivo vincular estratégicamente la ayuda alimentaria con capacitación, ahorro y crédito. El programa posterior para los pobres extremos, que todavía está en su fase inicial, toma una conceptualización mucho más



integral de los nudos en la red de pobreza de los pobres extremos, encontrando impactos positivos.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

- **Antecedente.** Focalizando a los hogares ultra pobres en Honduras y Perú (Karlán & Bram, 2013) en *Economic Growth Center Discussion Paper No. 1033*

Conclusiones: Según los autores, la identificación efectiva de los destinatarios apropiados para los programas de ayuda es fundamental para maximizar el impacto social con escasos recursos. La inclusión errónea de un hogar que no es parte de la población objetivo generalmente significa desperdicio de recursos. Dirigirse a los hogares pobres es difícil porque los criterios de elegibilidad pueden ser difíciles de definir y verificar. Como no existe una característica definitoria única de la pobreza, los criterios de elegibilidad tienden a ser multidimensionales y están sujetos a mucho debate. Las líneas de pobreza basadas en el ingreso o gasto per cápita a menudo se usan, pero también se reconoce que tienen limitaciones y representan una simplificación de lo que significa ser pobre.

Los métodos que examinan funcionan de manera similar entre sí mediante diversas métricas. Todos apuntan con mayor precisión en los casos de los hogares más pobres y más ricos, pero tienen resultados mixtos entre los hogares en el medio de la distribución. En última instancia, dado un rendimiento similar, el análisis sugiere que los costos deberían ser la consideración principal para elegir entre los métodos.

- **Antecedente.** Focalización operacional de la pobreza en Perú: Testeo de proxy mean sin indicadores de ingreso (Johannsen, 2006) en *United Nations Development Programme – Working Paper number 30*

Conclusiones: El objetivo de este documento es contribuir al desarrollo de instrumentos de ahorro de tiempo y costos para la focalización de la pobreza y las



evaluaciones de impacto que ayudan a determinar si las intervenciones de desarrollo cumplen con sus objetivos de alcance y alivio de la pobreza.

Este documento muestra cómo identificar una herramienta alternativa de evaluación de la pobreza para el Perú. La herramienta consta de un máximo de 15 indicadores que son predictores poderosos del gasto per cápita de los hogares. Los indicadores se seleccionaron de una amplia gama de indicadores utilizados para medir diferentes dimensiones de la pobreza. La clasificación de pobreza resultante los hogares se basan en la "función de punto porcentual" de los gastos previstos y se validan mediante diversas medidas de precisión y sus intervalos de confianza. Los resultados revelan que los 15 indicadores identifican correctamente a más del 81% de los hogares pobres cuando se utiliza la línea de pobreza nacional como punto de referencia. Por lo tanto, esta herramienta podría considerarse, bajo ciertas condiciones, como una alternativa a la recopilación de datos detallados de gastos. Ofrece un instrumento operativo para una focalización de pobreza ex ante bastante precisa y evaluaciones de impacto ex post.

- **Antecedente.** Pobreza, desigualdad y políticas sociales en Perú (Yamada & Castro, 2012) en *Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico – DD/07/06*

Conclusiones: La investigación analiza las tendencias en pobreza, desigualdad de ingresos y políticas sociales en los últimos 20 años. Con el objetivo de explicar que se encuentra debajo de la percepción generalizada de que la calidad de vida y los estándares de vida no han mejorado en las últimas dos generaciones.

Los investigadores encuentran problemas en varios frentes: gastos más bajos que el promedio en Latinoamérica, lo que podría explicar las restricciones en la cobertura y la calidad de los servicios, pero también problemas relacionados con la focalización, la prestación de servicios y la superposición, y el diseño deficiente y la elección de programas efectivos. Es decir, no hay una correcta focalización de los programas, y



tampoco se ha realizado evaluación de impacto que permita identificar qué programas son realmente efectivos en mejorar la calidad de vida.

- **Antecedente.** Desarrollo y bienestar en Perú: comparación de puntos de vista globales y locales (Copestake, 2009) en *Wellbeing in Developing Countries Research Group – WeD Working Paper 09/48*

Conclusiones: El documento presenta y reflexiona sobre la investigación multidisciplinaria sobre la relación entre los diseños globales de desarrollo y las prioridades establecidas de las personas pobres que viven en el centro de Perú.

Respecto a este último punto, la investigación indica que la especificidad de contexto del modelo de bienestar presentado subraya la importancia de la investigación etnográfica complementaria sobre cómo se relaciona con las narrativas locales de desarrollo compartidas. Mencionando que no se deben privilegiar modelos mentales particulares de desarrollo y bienestar individual, local, global o disciplinario, sino confrontarlos entre sí y hacerlo de una manera fundamentada. Concluye indicando que una investigación similar en una gama más amplia de contextos puede ayudar a informar el análisis de políticas con una mejor comprensión de la pluralidad de aspiraciones, intereses e ideas que afectan los resultados del desarrollo en el Perú.

- **Antecedente.** Entendimiento universal y local de la pobreza en el Perú (Altamirano, Copestake, Figueroa, & Wright-Revollado, 2004) en *Global Social Policy vol 4(3)*

Conclusiones: El propósito de esta investigación es realizar una revisión de la literatura sobre la pobreza en el Perú y contribuir a la comprensión universal e interdisciplinaria. Las primeras tres secciones revisan literatura relevante sobre Perú de economistas, antropólogos sociales y sociólogos, encontrando en la literatura económica que hay un estricto positivismo que la hace susceptible a descuidar las relaciones de poder y asumir un proceso benigno y universal de modernización. Por otro lado, los



antropólogos han revelado la importancia de la identidad cultural local, pero a riesgo de restar importancia a las dimensiones universales del bienestar. Mientras que los sociólogos luchan por conciliar un análisis universal de la estructura de clases con un énfasis renovado en la agencia individual y colectiva en la adversidad.

Como conclusión, encuentran que la academia ha proporcionado un contrapeso al optimismo institucionalizado del gobierno y las agencias de desarrollo. Ayudando a conciliar las perspectivas universales y locales sobre la pobreza. A nivel macro, su principal preocupación es explicar las tendencias en la producción y distribución de recursos materiales. Pero al mismo tiempo explica cómo los procesos políticos y culturales moldeados por una historia de desigualdad influyen de manera crítica en estos resultados económicos. A nivel micro, las medidas universales y objetivas de pobreza son fundamentales para el análisis. Pero también enfatiza la importancia crítica de las percepciones subjetivas y locales del bienestar, tanto por derecho propio como por su influencia en los procesos de inclusión y exclusión. Al ofrecer un análisis unificado de las dimensiones económicas, sociopolíticas y culturales de la pobreza, la teoría proporciona un marco general pero realista para identificar y analizar oportunidades y barreras para políticas y prácticas progresivas.

2.1.3. Antecedentes Locales

- **Antecedente.** Impacto del Crecimiento Económico en la Pobreza del Departamento del Cusco, 2007-2016 (Magaño & Peralta, 2018) Universidad Andina del Cusco – Tesis de Pregrado

Conclusiones: La investigación busca determinar la influencia del crecimiento económico en la reducción de pobreza en la región del Cusco en los últimos diez años. Se utiliza la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para identificar el índice de Gini y



la curva de Lorenz con el objetivo de identificar el nivel de desigualdad, posteriormente, se realizó una regresión lineal de mínimos cuadrados para identificar el efecto.

Entre los resultados principales, los investigadores encuentran que el crecimiento económico tiene un efecto positivo en la reducción de la pobreza, pero no “la explica” ya que, de acuerdo al índice de Gini, se encuentra que el crecimiento no beneficia a todos los quintiles, y varias provincias se encuentran en situación de desigualdad. Por otro lado, también se encuentra que el gasto público tiene un papel muy importante en la reducción de la pobreza, pero el canon y empleo no tienen un impacto significativo.

- **Antecedente.** Análisis comparativo de la pobreza en la región Cusco en el período 2004-2010 (Coronado & Sotomayor, 2013) *Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco – Tesis de Pregrado*

Conclusiones: La investigación busca determinar el impacto que tiene la pobreza en el desarrollo económico y la distribución del gasto para la región del Cusco durante el período 2004-2010. Se encuentra que, durante el período de estudio, el incremento de 1% en el gasto de los pobres puede reducir la pobreza en 1.88% manteniendo un nivel de desigualdad constante. Este valor es mayor en el área urbana que en el área rural, indicando que el crecimiento puede reducir más la pobreza ante un incremento de 1% del gasto per cápita. Otra conclusión importante es que la población catalogada como pobre no absorbió “los beneficios de crecimiento económico, indicando que no se habría experimentado un crecimiento pro pobre, y que produjo un efecto chorreo” En este sentido, el incremento del PBI no se tradujo en incrementos sustanciales de gasto per cápita debido a la preponderancia del efecto desigualdad.

- **Antecedente.** Diagnóstico de pobreza urbana en el Valle del Cusco – distrito: Santiago (Rojas, 2012) *Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Tesis de Pregrado*



Conclusiones: La investigación analiza la pobreza desde una perspectiva multidisciplinaria que integra las dimensiones económica, de vulnerabilidad físico-ambiental y de intersubjetividad en la población. Sus principales conclusiones que existe una retroalimentación entre las dimensiones materiales de pobreza y la subjetividad de los individuos en su relación con el entorno. En particular, la zona de estudio se caracteriza por tener dos dimensiones: socioeconómica y físico ambiental. Por un lado, son pobres por sus condiciones económicas y por otro también por las condiciones físicas del ambiente en que habitan.

Por otro lado, la tesis también menciona que las cifras oficiales publicadas por INEI no son suficientes para clasificar a alguien como pobre, sino que las condiciones materiales propias de la pobreza tienen serias implicancias en las condiciones subjetivas que alientan la superación de la pobreza.

- **Antecedente.** Impacto del Acceso a Infraestructura en la Pobreza Monetaria de los Hogares del Departamento del Cusco, 2016 (Dueñas, 2016) *Universidad Andina del Cusco – Tesis de Pregrado*

Conclusiones: La investigación analiza el impacto de la infraestructura en la reducción de la pobreza monetaria de los hogares del departamento del Cusco bajo un enfoque de activos. Sus resultados indican que la infraestructura de telefonía reduce la probabilidad de pobreza en 8 puntos porcentuales. Tener acceso a desagüe disminuye la probabilidad de pobreza en 6 puntos porcentuales en relación con los hogares que no cuentan con infraestructura. También encuentran que el acceso a infraestructura no tiene impacto sobre la pobreza monetaria en la muestra completa, debido que su efecto marginal no es estadísticamente significativo. Finalmente, se realiza un análisis de interacciones, encontrando una complementariedad positiva cuando se accede a dos o



más infraestructuras, así, se halla la probabilidad de que un hogar sea pobre, que es de 38% si no cuenta con ninguna de las infraestructuras.

- **Antecedente.** Capital humano y Pobreza: Una evaluación del Distrito de Checca, Provincia de Canas, Departamento del Cusco, período 2012-2015 (Lazo, 2017)
Universidad Andina del Cusco – Tesis de Pregrado

Conclusiones: La investigación se desarrolla en un horizonte de 4 años y busca estudiar el efecto del programa Juntos en el capital humano y pobreza en el distrito de Checca, que se encuentra en la provincia de canas. La investigación plantea tres conclusiones fundamentales: Primero, el programa Juntos ha logrado una mayor asistencia escolar, per no un mejor capital humano, es decir, la asistencia escolar no mejora el rendimiento de los escolares. Segundo, las madres adscritas al programa se han reducido considerablemente, lo que se atribuye a una preocupación menor por la salud. Finalmente, mencionan que la pobreza y pobreza extrema son difíciles de medir, y mencionan que el subsidio del programa Juntos solo alivia a las familias en el corto plazo, pero no es saludable en el largo plazo.

2.2. Bases Teóricas

Paradigma clásico y neoclásico de la pobreza (Bowles & Durlauf, 2006)

Las tradiciones clásicas ven a los individuos como en gran parte responsables de su propio destino, eligiendo de hecho convertirse en pobres (por ejemplo, formando familias monoparentales). El concepto de "subculturas de la pobreza" implica que las deficiencias pueden continuar a lo largo del tiempo, debido, por ejemplo, a la falta de modelos adecuados, y que la ayuda estatal debe limitarse a cambiar las capacidades y actitudes individuales (es decir, la tradición del *laissez-faire*).

Las teorías neoclásicas tienen un alcance más amplio y reconocen las razones de la pobreza más allá del control de las personas. Estos incluyen la falta de activos sociales



y privados; fallas del mercado que excluyen a los pobres de los mercados crediticios y hacen que ciertas elecciones adversas sean racionales; barreras a la educación; estatus de inmigrante; mala salud y edad avanzada; y barreras al empleo para familias monoparentales.

Si se analizan conjuntamente los enfoques clásico y neoclásico, sus principales ventajas residen en el uso de unidades monetarias (cuantificables) para medir la pobreza y en la facilidad con la que se pueden poner en práctica las prescripciones políticas. También destacan la influencia de los incentivos en el comportamiento individual, así como la relación entre productividad e ingresos.

Las críticas a estos enfoques resaltan su excesivo énfasis en el individuo (sin, por ejemplo, tener en cuenta los vínculos con la comunidad) y el enfoque en medios puramente materiales para erradicar la pobreza

Paradigma Keynesiano/Neoliberal de la pobreza

Si bien la escuela neoliberal liderada por los neokeynesianos también adopta una postura individual centrada en el dinero hacia la pobreza, la importancia asignada a las funciones del gobierno permite un mayor enfoque en los bienes públicos y la desigualdad. Por ejemplo, una distribución de ingresos más equitativa puede facilitar la participación de los grupos desfavorecidos de la sociedad en el tipo de actividades que se consideran esenciales según las nociones más amplias de pobreza. Por otro lado, los neokeynesianos están en línea con los economistas neoclásicos en su creencia de que el crecimiento general del ingreso es, en última instancia, el elemento más eficaz para eliminar la pobreza.

El capital proporcionado públicamente (incluida la educación) tiene un papel importante que desempeñar, y se cree que el capital físico y humano es la base de la prosperidad económica. A diferencia del enfoque clásico, el desempleo, visto como una



de las principales causas de la pobreza, se considera en gran medida involuntario y necesita la intervención del gobierno para combatirlo. La inflación excesiva, la elevada deuda soberana y las burbujas de activos son otros factores macroeconómicos, además de la débil demanda agregada, que se cree que causan pobreza.

Paradigma Marxista de la pobreza

Al sugerir cambios radicales en el sistema socioeconómico, los economistas marxistas y otros teóricos radicales destacan la posibilidad de que el crecimiento económico por sí solo pueda ser insuficiente para sacar a los pobres de la pobreza (relativa), porque aquellos que pertenecen a ciertas clases pueden no cosechar ninguno de los beneficios. los beneficios del crecimiento general de los ingresos. De manera similar, al enfatizar el concepto de clase, proporciona un cambio de perspectiva, centrándose en las características del grupo (en lugar de las individuales), y el estado de los individuos se considera dependiente del entorno socioeconómico en el que viven.

No obstante, la adecuación de los ingresos sigue siendo un factor clave. Dentro de un sistema capitalista, el alivio de la pobreza puede requerir leyes de salario mínimo, acciones para eliminar los mercados laborales duales y leyes contra la discriminación (consideradas como una de las estrategias más efectivas contra la pobreza). La explotación de los pobres por los grupos ricos de la sociedad también puede ocurrir a través de la calidad del medio ambiente; por ejemplo, los pobres tienden a sufrir más la contaminación del aire (normalmente generada por los grupos más ricos) dada su ubicación residencial. Una contribución adicional de los economistas marxistas / radicales es la sensación de que la pobreza es un problema tanto moral como técnico. Esto a menudo falta en los marcos económicos más convencionales, excepto cuando ellos (por ejemplo, Sen) integran teorías políticas de la justicia en su marco analítico.



Teoría de la pobreza geográfica e institucional (Meysonnat, Muysken, & van Zon, 2015)

Según esta teoría, hay dos causas “fundamentales” de pobreza, la "hipótesis de la geografía" sostiene que la ubicación geográfica, la ecología y el clima determinan la tecnología disponible para un país y, por lo tanto, influyen en los resultados económicos. La literatura académica aboga por una trampa de pobreza donde los países con un clima tropical son más propensos a las enfermedades infecciosas que los países con climas moderados, lo que lleva a una menor productividad en un país. La "hipótesis institucional" sostiene que los fenómenos institucionales impiden que los países desarrollen y alcancen un nivel de vida no pobre. La literatura argumenta que este último argumento es aún más importante que la geografía de un país. Identifican la "aplicación de los derechos de propiedad", "limitaciones en las acciones de las élites, los políticos y otros grupos poderosos" y "cierto grado de igualdad de oportunidades" como componentes clave para la definición de "buenas" instituciones que, de no cumplirse, impedir el desarrollo económico de un país.

Una de las nociones subyacentes de las causas de pobreza mencionadas anteriormente es que los países convergen en un único equilibrio de estado estable per cápita de bajos ingresos. Sin embargo, varios autores en la literatura de convergencia defienden una distribución bimodal del ingreso, donde los países pueden converger ya sea a un estado estable per cápita de altos ingresos o a un estado estacionario per cápita de bajos ingresos. Los países atrapados en el nivel bajo se consideran en una trampa de pobreza. Uno es el argumento de una trampa de ahorro, es decir, una situación en la que algunos países no pueden acumular suficiente capital para mejorar su situación económica. La siguiente sección desarrolla esa noción y analiza los mecanismos subyacentes a una trampa de ahorro. En particular, nos enfocamos en los aspectos



nutricionales y de comportamiento que podrían llevar a los países a no poder ahorrar y caer así en una trampa de pobreza..

Teoría ricardiana (Ricardo, 1817)

David Ricardo, un economista clásico inglés, desarrolló por primera vez una teoría en 1817 para explicar el origen y la naturaleza de la renta económica. Ricardo definió la renta como "la parte del producto de la tierra que se paga al propietario por el uso de los poderes originales e indestructibles del suelo". En su teoría, la renta no es más que el excedente o la ganancia diferencial del productor, y se encuentra únicamente en la tierra.

La teoría ricardiana de la renta se basa en los siguientes supuestos:

1. La renta de la tierra surge debido a las diferencias en la fertilidad o situación de las distintas parcelas. Surge debido a los poderes originales e indestructibles del suelo.
2. Ricardo asume el funcionamiento de la ley de rendimientos marginales decrecientes en el caso del cultivo de la tierra. Como las diferentes parcelas de tierra difieren en fertilidad, el producto de las parcelas de tierra inferiores disminuye aunque el costo total de producción en cada parcela de tierra es el mismo.
3. Ricardo mira la oferta de tierra desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto.
4. En la teoría ricardiana se asume que la tierra, al ser un regalo de la naturaleza, no tiene precio de oferta ni costo de producción. Por lo tanto, el alquiler no es parte del costo y, por lo tanto, no entra ni puede entrar en el costo y el precio. Esto significa que, desde el punto de vista de la sociedad, todo el rendimiento de la tierra es una ganancia excedente.

Teoría del Commodity Estándar (Sraffa, 1960)

En el siglo XX Sraffa reavivó la preocupación por la medida invariable del valor, que había caído en el olvido desde la llamada Revolución Marginal. A diferencia de Ricardo, dividió el problema de identificar una medida de valor invariable en dos partes: la primera es buscar una medida de valor que sea invariable con respecto a los cambios



en la técnica, dejó de lado el cambio en la distribución del ingreso y la otra es para buscar una medida de valor invariable con respecto al cambio en la distribución del ingreso, se dejó de lado el cambio de técnica. Sraffa se concentró en este último mediante la construcción de una mercancía compuesta especial denominada mercancía estándar. También demostró una relación interesante con respecto a la distribución del ingreso si se adopta el producto estándar como numéraire: la relación lineal de distribución del ingreso.

Sraffa se concentró en encontrar una medida de valor que sea invariable con respecto a un cambio en la distribución del ingreso, dejando de lado el cambio de técnicas. Además, la idea revolucionaria de Sraffa es encontrar una mercancía compuesta especial, denominada mercancía estándar, que desempeña el papel de la medida invariable de valor; mientras que Ricardo intentó encontrar una sola mercancía que desempeñara el papel.

En el modelo de Sraffa, nada excepto la distribución del ingreso cambia jamás; la técnica en uso, el nivel de producción y la proporción de medios de producción con respecto al trabajo son todos fijos. Por lo tanto, no es necesario hacer suposiciones sobre los rendimientos a escala. Bajo tales supuestos, analizó exclusivamente el cambio en los precios relativos causado por el cambio en la distribución del ingreso

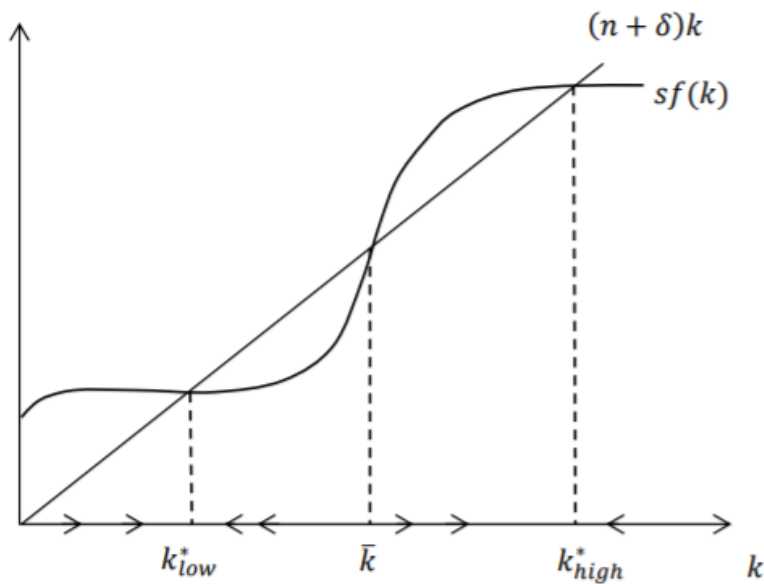
Teoría del crecimiento económico con trampa de pobreza (Bowles & Durlauf, 2006)

Esta teoría sostiene que a bajos niveles de ingresos, la productividad marginal del capital también tiende a ser baja porque se necesita un umbral mínimo de capital antes de poder alcanzar el crecimiento económico. A bajos niveles de ingreso per cápita se supone que es difícil ahorrar, por lo tanto, las tasas de ahorro son bajas, mientras que los niveles intermedios de ingreso per cápita conllevan una mayor tasa de ahorro. Esto se ilustra con la curva de ahorro per cápita en la Figura siguiente, que comienza sin cambios cuando los



países son pobres, aumenta bruscamente en algún rango intermedio y luego se nivela nuevamente. Con bajos niveles de desarrollo, el ahorro y la inversión son bajos, de modo que existe un equilibrio estable de bajo nivel en k_{low}^* más allá del cual el país no puede crecer. Sin embargo, si un país puede acumular capital por encima de un valor umbral \bar{k} , el equilibrio se alcanzará con un alto stock de capital en estado estacionario per cápita k_{high}^* . Dicho marco proporciona un mecanismo que genera dos posibles resultados de equilibrio de estado estacionario para un país, dependiendo de su dotación de capital inicial, uno con un alto stock de capital y, por lo tanto, la prosperidad, y otro con un bajo stock de capital, lo que resulta en una trampa de pobreza.

Figura 1. El modelo neoclásico de crecimiento estándar con la posibilidad de una trampa de pobreza



Nota. Adaptado de (Meysonnat, Muysken, & van Zon, 2015)

De acuerdo con el análisis anterior, la teoría que para explicar una trampa de ahorro uno debe introducir ciertos niveles de umbral económico necesarios para el crecimiento económico. Uno de los umbrales más familiares que podrían explicar la curva en forma de S que se muestra arriba en la Figura es el concepto de consumo de subsistencia. Si los países o individuos están cerca de los niveles de consumo de



subsistencia, podrían ser demasiado pobres para ahorrar y, por lo tanto, no pueden acumular capital.

Calidad de vida (Brown, Bowling, & Flynn, 2004)

La calidad de vida se ha definido en términos macro (sociales, objetivos) y micro (individuales, subjetivos). El primero incluye ingresos, empleo, vivienda, educación, otras circunstancias ambientales y de vida. Este último incluye las percepciones de la calidad de vida general, las experiencias y los valores individuales, y ha incluido indicadores indirectos relacionados, como el bienestar, la felicidad y la satisfacción con la vida. Los modelos de calidad de vida tampoco son consistentes, y van desde enfoques basados en necesidades derivados de la jerarquía de necesidades humanas de Maslow (necesidades de deficiencia: hambre, sed, soledad, seguridad y necesidades de crecimiento: aprendizaje, dominio y autorrealización). a modelos clásicos basados únicamente en el bienestar psicológico, la felicidad, la moral, la satisfacción con la vida, las expectativas sociales o las percepciones únicas del individuo. La calidad de vida es, por lo tanto, una colección compleja de dimensiones objetivas y subjetivas que interactúan.

También se distingue entre oportunidades para una buena vida y la buena vida (resultados) en sí misma, y postuló cuatro categorías de calidad de vida: i. habitabilidad del medio ambiente (oportunidades ambientales / capital social); ii) capacidad de vida del individuo (capacidades personales / capital psicológico); iii) utilidad externa de la vida (una buena vida debe tener un objetivo que no sea la vida misma o valores más altos); iv. Apreciación interna de la vida (resultados internos de la vida / calidad percibida de la vida).

Teoría de Necesidades de Maslow (Maslow, 1954)



Maslow introdujo por primera vez su concepto de una jerarquía de necesidades en su artículo de 1943 "Una teoría de la motivación humana" y su libro posterior Motivación y personalidad. Esta jerarquía sugiere que las personas están motivadas para satisfacer las necesidades básicas antes de pasar a otras necesidades más avanzadas.

Si bien algunas de las escuelas de pensamiento existentes en ese momento (como el psicoanálisis y el conductismo) tendían a centrarse en comportamientos problemáticos, Maslow estaba mucho más interesado en aprender sobre qué hace feliz a las personas y las cosas que hacen para lograr ese objetivo. Como humanista, Maslow creía que las personas tienen un deseo innato de autorrealizarse, es decir, de ser todo lo que pueden ser. Sin embargo, para lograr estos objetivos finales, se deben satisfacer una serie de necesidades más básicas, como la necesidad de alimentación, seguridad, amor y autoestima.

La jerarquía de Maslow se muestra con mayor frecuencia como una pirámide. Los niveles más bajos de la pirámide están compuestos por las necesidades más básicas, mientras que las necesidades más complejas están en la parte superior de la pirámide. Las necesidades en la base de la pirámide son requisitos físicos básicos, incluida la necesidad de comida, agua, sueño y calor. Una vez que se han satisfecho estas necesidades de nivel inferior, las personas pueden pasar al siguiente nivel de necesidades, que son las de seguridad y protección.

La jerarquía de necesidades de Maslow representa parte de un cambio importante en psicología. En lugar de centrarse en el comportamiento y el desarrollo anormales, la psicología humanista de Maslow se centró en el desarrollo de individuos sanos. Si bien hubo relativamente poca investigación que respaldara la teoría, la jerarquía de necesidades es bien conocida y popular tanto dentro como fuera de la psicología.

Enfoque de capacidades (Sen, 1980)



El enfoque de la capacidad se define por su elección de centrarse en la importancia moral de la capacidad de los individuos para lograr el tipo de vida que tienen motivos para valorar. Esto lo distingue de enfoques más establecidos de evaluación ética, como el utilitarismo o el resurcismo, que se centran exclusivamente en el bienestar subjetivo o la disponibilidad de medios para la buena vida, respectivamente. La capacidad de una persona para vivir una buena vida se define en términos del conjunto de "seres y hechos" valiosos, como gozar de buena salud o tener relaciones amorosas con otros a los que tienen acceso real.

El enfoque de la capacidad fue articulado por primera vez por el economista y filósofo indio Amartya Sen en la década de 1980, y sigue estando muy asociado con él. Se ha utilizado ampliamente en el contexto del desarrollo humano, por ejemplo, por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, como una alternativa más amplia y profunda a las métricas estrictamente económicas, como el crecimiento del PIB per cápita. Aquí "pobreza" se entiende como privación de la capacidad de vivir una buena vida, y "desarrollo" se entiende como expansión de la capacidad.

Dentro de la filosofía académica, el enfoque novedoso del Enfoque de capacidad ha atraído a varios académicos. Se considera relevante para la evaluación moral de los arreglos sociales más allá del contexto del desarrollo, por ejemplo, para considerar la justicia de género. También se considera que proporciona las bases para la teorización normativa, como una teoría de la capacidad de la justicia que incluiría una "métrica" explícita (que especifica qué capacidades son valiosas) y "regla" (que especifica cómo se distribuirán las capacidades).

Teoría de la Desigualdad Económica (Moore, 2010)

La teoría de la desigualdad económica argumenta que la distribución de una población está sujeta al nivel de ingresos o riqueza, la más notable se mide utilizando la



distribución de ingresos (la cantidad de dinero que se paga a las personas) y la distribución de la riqueza (la cantidad de riqueza que poseen las personas). Además de la desigualdad económica entre países o estados, existen importantes tipos de desigualdad económica entre diferentes grupos de personas. Los tipos importantes de medidas económicas se centran en la riqueza, los ingresos y el consumo. Existen muchos métodos para medir la desigualdad económica, siendo el coeficiente de Gini uno de los más utilizados. Otro tipo de medida es el Índice de Desarrollo Humano ajustado por Desigualdad, que es un índice estadístico compuesto que toma en cuenta la desigualdad. Los conceptos importantes de igualdad incluyen equidad, igualdad de resultados e igualdad de oportunidades.

La investigación sugiere que una mayor desigualdad obstaculiza el crecimiento económico y que la tierra y la desigualdad del capital humano reducen el crecimiento más que la desigualdad de ingresos. Mientras que la globalización ha reducido la desigualdad global (entre naciones), ha aumentado la desigualdad dentro de las naciones. En general, la investigación ha relacionado la desigualdad económica con la inestabilidad política, incluida la revolución, el colapso democrático y el conflicto civil. La desigualdad de ingresos se mide mediante el coeficiente de Gini (expresado en porcentaje%) que es un número entre 0 y 1. Aquí 0 expresa igualdad perfecta, lo que significa que todos tienen el mismo ingreso, mientras que 1 representa desigualdad perfecta, lo que significa que una persona tiene todos los ingresos y otros no tienen ninguno.

Índice de Gini y curva de Lorentz (Gini, 1912)

El índice de Gini, o coeficiente de Gini, es una medida de la distribución del ingreso en una población desarrollada por el estadístico italiano Corrado Gini en 1912. A menudo se utiliza como indicador de la desigualdad económica, midiendo la distribución del ingreso o, con menos frecuencia, la distribución de la riqueza, entre una población. El coeficiente varía de 0 (o 0%) a 1 (o 100%), donde 0 representa la igualdad perfecta y 1



representa la desigualdad perfecta. Los valores superiores a 1 son teóricamente posibles debido a ingresos o riqueza negativos. Un país en el que todos los residentes tienen los mismos ingresos tendría un coeficiente de Gini de ingresos de 0. Un país en el que un residente ganaba todos los ingresos, mientras que todos los demás no ganaban nada, tendría un coeficiente de Gini de ingresos de 1.

El mismo análisis se puede aplicar a la distribución de la riqueza (el "coeficiente de Gini de la riqueza"), pero debido a que la riqueza es más difícil de medir que el ingreso, los coeficientes de Gini generalmente se refieren al ingreso y aparecen simplemente como "coeficiente de Gini" o "índice de Gini", sin especificando que se refieren a ingresos. Los coeficientes de Gini de riqueza tienden a ser mucho más altos que los de los ingresos. El coeficiente de Gini es una herramienta importante para analizar la distribución del ingreso o la riqueza dentro de un país o región, pero no debe confundirse con una medición absoluta del ingreso o la riqueza. Un país de ingresos altos y uno de ingresos bajos pueden tener el mismo coeficiente de Gini, siempre que los ingresos se distribuyan de manera similar dentro de cada país.

El índice de Gini a menudo se representa gráficamente a través de la curva de Lorenz, que muestra la distribución del ingreso (o riqueza) al trazar el percentil de la población por ingreso en el eje horizontal y el ingreso acumulado en el eje vertical. El coeficiente de Gini es igual al área debajo de la línea de perfecta igualdad (0.5 por definición) menos el área debajo de la curva de Lorenz, dividida por el área debajo de la línea de perfecta igualdad. En otras palabras, es el doble del área entre la curva de Lorenz y la línea de perfecta igualdad. Otra forma de pensar sobre el coeficiente de Gini es como una medida de desviación de la igualdad perfecta. Cuanto más se desvía una curva de Lorenz de la línea recta perfectamente igual (que representa un coeficiente de Gini de 0), más alto es el coeficiente de Gini y menos igual es la sociedad.



El enfoque de graduación (Ahmed, Rabbani, Sulaiman, & C. Das, 2009)

En 2002, BRAC desarrolló el Programa de Orientación a los Ultra Pobres en Bangladesh en respuesta a una necesidad crítica de abordar las vulnerabilidades que enfrentan los hogares ultra pobres que a menudo fueron excluidos de los programas de desarrollo basados en el mercado. BRAC desarrolló un enfoque holístico, específico y con un límite de tiempo único para llegar a los más pobres. Desde su inicio, el programa gradualmente ha graduado a los hogares en caminos sostenibles para salir de la pobreza extrema, otorgándole reconocimiento mundial, como el Enfoque de Graduación.

Al abordar las causas profundas de la pobreza, la graduación construye equitativamente la capacidad del hogar y permite a las familias interactuar con la economía local y la comunidad de manera productiva y positiva. A medida que los hogares ultra pobres comienzan a salir de la pobreza, los niños comienzan a llevar vidas seguras y estables, y tienen la esperanza de un futuro positivo. El enfoque de graduación se ha refinado a través de una aplicación y evaluación rigurosas, lo que lleva a un conjunto de estándares, que promueven la coherencia, la eficacia y la escalabilidad, al tiempo que permiten que se adapte a los diferentes contextos en los que se puede aplicar. El enfoque de cuatro pilares de BRAC, con los estándares mínimos que lo acompañan, logra este equilibrio al identificar áreas de intervención flexibles, junto con estándares esenciales para garantizar la calidad y el rigor dentro del programa.

- La protección social proporciona mecanismos preventivos, protectores y de promoción para apoyar la seguridad básica de los ingresos, como el apoyo al consumo, el alivio de crisis y el acceso a la salud y la educación.
- La promoción de medios de vida asegura flujos de ingresos regulares y diversos para que los hogares apoyen el consumo, la acumulación de activos y el empoderamiento económico, especialmente para las mujeres. Las



intervenciones incluyen transferencias de activos o efectivo para un medio de vida viable o vínculos con el empleo formal, la capacitación técnica y empresarial, y el acceso a los mercados.

- La inclusión financiera proporciona una mejor gestión de ingresos y riesgos y empoderamiento financiero. Las intervenciones generalmente incluyen el acceso a mecanismos de ahorro formales o informales, mecanismos de crédito y seguro, acompañados de capacitación en educación financiera.
- El empoderamiento social equipa a las familias con una mentalidad segura y promueve la inclusión comunitaria y el cambio de comportamiento positivo. Las intervenciones incluyen capacitación en habilidades para la vida, integración social y entrenamiento que atraviesa los cuatro pilares, apuntalados por un compromiso con la igualdad de género.

2.3. Marco Conceptual

- Modelo de graduación de la Extrema Pobreza: Es un programa de Orientación a los ultra Pobres en las provincias de Canas y Acomayo en respuesta a una necesidad crítica de abordar las vulnerabilidades que enfrentan los hogares ultra pobres que a menudo fueron excluidos de los programas de desarrollo basados en el mercado. Se desarrolló un enfoque holístico, específico y con un límite de tiempo único para llegar a los más pobres. (Ahmed, Rabbani, Sulaiman, & C. Das, 2009)
- Calidad de vida: La calidad de vida es definida como la percepción de los "individuos" de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que viven, y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones.. Es un concepto subjetivo y multidimensional



que define un nivel estándar para el bienestar emocional, físico, material y social. (Jasvinder, 2019)

- Trampa de pobreza: Una trampa de pobreza es un mecanismo que hace que sea muy difícil para las personas escapar de la pobreza. Se crea una trampa de pobreza cuando un sistema económico requiere una cantidad significativa de capital para ganar lo suficiente para escapar de la pobreza (Bowles & Durlauf, 2006)
- Ingreso agrícola: Es el nivel de ingreso generado por una unidad económica de producción, involucrando trabajo u algún otro tipo de ingreso. También se refiere al ingreso obtenido o los ingresos derivados de fuentes que incluyen tierras de cultivo, edificios en o identificados con una tierra agrícola y productos comerciales de una tierra hortícola. (Banerjee, et al., 2015)
- Ingreso microempresario: Ingreso obtenido por actividades realizadas por una persona que tiene una empresa, con el objetivo de tener rentabilidad positiva. (Banerjee, et al., 2015)
- Salud: la condición del cuerpo o la mente y el grado en que está libre de enfermedades, o el estado de bienestar y un estado de completo bienestar físico, mental y social, no simplemente la ausencia de enfermedad o enfermedad. (Copestake, 2009)
- Índice de seguridad alimentaria: Índice que mide un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo (Banerjee, et al., 2015)



- Índice de salud física: mide el bienestar el bienestar físico y está asociado al trabajo manual en el sector agrícola u otro trabajo que requiera esfuerzo físico por parte del individuo. (Banerjee, et al., 2015)
- Acceso a servicios básicos (agua y saneamiento): Es el acceso a aquellos servicios como el agua potable, alcantarillado o desagüe y la energía eléctrica con los que gozan las familias para poder vivir en sus hogares. (INEI, 2014)
- Consumo per cápita: es el uso anual de bienes y servicios por cada persona, que se obtiene dividiendo la cantidad de bienes y servicios utilizados por la población total. Esta variable sirve como medida directa del bienestar económico personal (Jain et al., 2012).
- Ahorros: La parte de la renta disponible que no se gasta en el consumo de bienes de consumo sino que se acumula o se invierte directamente en bienes de equipo. (Jain et al., 2012).
- Percepción de estatus en la vida: Percepción que tiene una persona respecto a su estatus en la vida en comparación con su comunidad. (Banerjee, et al., 2015)
- Prueba de medios proxy: Es un indicador que nos permite estimar el ingreso o el consumo cuando las mediciones precisas no están disponibles o son difíciles de obtener. (Brown, Bowling, & Flynn, 2004)
- Pobreza absoluta: es una condición en la que el ingreso familiar está por debajo del nivel necesario para mantener los niveles de vida básicos (comida, refugio, vivienda). Esta condición permite comparar entre diferentes países y también a lo largo del tiempo. (Brown, Bowling, & Flynn, 2004)
- Pobreza relativa: una condición en la que los ingresos del hogar están un cierto porcentaje por debajo de los ingresos medios. Por ejemplo, el umbral de



pobreza relativa podría establecerse en el 50% de los ingresos medios (o el 60%). (Brown, Bowling, & Flynn, 2004)

- Renta de escasez: La renta de escasez implica que todo el precio de un factor de producción en una oferta perfectamente inelástica es renta económica: no tiene ganancias de transferencia.
- Alquiler diferencial: La renta de la tierra surge porque las distintas parcelas tienen diferente grado de poder productivo; algunas tierras son más fértiles que otras. Entonces hay diferentes grados de tierra. La diferencia entre el producto de las tierras superiores y el de las tierras inferiores es la renta, lo que se llama renta diferencial.
- Axioma de pobreza del enfoque estándar (F) - Dadas dos distribuciones de ingresos del mismo tamaño donde los ingresos de los pobres son iguales en ambos casos, el índice de pobreza medido en cualquiera de las distribuciones debe dar el mismo valor. (Copestake, 2009)
- Axioma de pobreza del enfoque generalizado (GF) - Dadas dos distribuciones de ingresos de diferentes tamaños donde los ingresos de los pobres son los mismos en ambos casos, el índice de pobreza medido en cualquiera de las distribuciones debería dar el mismo valor. (Copestake, 2009)
- Axiomas de monotonidad: Esta clase de axiomas requiere que si el ingreso de un individuo pobre que está por debajo de la línea de pobreza aumenta, el índice de pobreza debería disminuir. (Copestake, 2009)
- Prueba de medios proxy: Las pruebas de medios proxy, o Proxy Means Test nos permite estimar el ingreso o el consumo cuando las mediciones precisas no están disponibles o son difíciles de obtener. En muchas situaciones, es posible que no se pueda saber cuánto gana o gasta una familia cada mes.



Incluso los propios miembros del hogar podrían no ser capaces de saberlo: rara vez mantienen registros detallados. Sin embargo, se puede hacer una suposición informada basada en las características del hogar. (Karlan & Bram, 2013)

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) ha mejorado la calidad de vida de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) ha tenido un impacto positivo en la salud de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.
- El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) ha incrementado el consumo de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.
- El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) ha mejorado el nivel de activos de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.

2.4.3. Variables

Las variables de la presente investigación son las siguientes:

Variable dependiente

- Calidad de vida

Variable Independiente:

- Modelo de graduación de la extrema pobreza



Tabla 3. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador
Variable Dependiente: Calidad de vida	La calidad de vida es definida como la percepción de los "individuos" de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que viven, y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones. Es un concepto subjetivo y multidimensional que define un nivel estándar para el bienestar emocional, físico, material y social. (Jasvinder, 2019)	Se mide a través de las dimensiones económicas, de salud y de activos incluidas en el enfoque holístico del modelo de graduación de la extrema pobreza. Se utilizan medidas tanto objetivas como subjetivas.	Económico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingreso agrícola en el año t del hogar i (en soles) ▪ Consumo per cápita en el año t del hogar i (en soles) ▪ Ahorros en el año t del hogar i (en soles)
			Salud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Índice de seguridad alimentaria (rango de 0 a 1) ▪ Índice de salud física (rango de 0 a 1)
			Activos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activos totales en el año t del hogar i (en soles) ▪ Valor de los activos productivos en el año t del hogar i (en soles)
Variable Independiente: Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza MGEP	Es un programa de Orientación a los ultra Pobres en las provincias de Canas y Acomayo en respuesta a una necesidad crítica de abordar las vulnerabilidades que enfrentan los hogares ultra pobres. (Ahmed, Rabbani, Sulaiman, & C. Das, 2009)	Se mide a través de la participación en el Modelo de Graduación de la Extrema pobreza en las provincias de Canas y Acomayo	Económico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicador binario de participación en el MGEP

Nota. Elaboración propia



Capítulo III. Método de Investigación

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo explicativa. Según (Sampieri, 2014), se “pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian”. En particular, es posible establecer el efecto causal del MGEP en la calidad de vida ya que el proyecto fue asignado de forma aleatoria, obteniendo dos grupos (uno de control y otro de tratamiento) similares en todas sus características, y de las cuales se puede atribuir causalidad al modelo estudiado.

3.2. Enfoque de Investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que para medir el fenómeno de estudio se cuantifican los resultados de la intervención del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza, tanto en los grupos de control como de tratamiento. Esto permite conocer los valores de indicadores como el Ingreso agrícola, Ingreso microempresario, Índice de seguridad alimentaria, Índice de Salud Mental y Percepción de estatus en la vida.

3.3. Diseño de la Investigación

La investigación tiene un diseño experimental. Según (Sampieri, 2014), la investigación experimental requiere “la manipulación intencional de una acción para analizar sus posibles resultados”. En este sentido, durante la implementación del MGEP, se eligió aleatoriamente a los grupos que serían parte del proyecto. Esta división aleatoria permite al investigador controlar las variables independientes en el grupo tratado y compararlas con el grupo de control para realizar análisis causal del problema.

3.4. Alcance de la Investigación

La investigación tiene un alcance explicativo, ya que se fundamenta en un modelo teórico causal que permite encontrar el *Efecto Promedio de Tratamiento (ATE)* y



establecer las relaciones causales entre la variable dependiente y las variables independientes.

3.5. Población y Muestra de la Investigación

3.5.1. Población

La población está compuesta por las provincias de Canas y Acomayo, que de acuerdo con (INEI, 2017), y tomando como referencia a los Censos del 2017 tienen una población de 32,484 y 22,940 habitantes. Es decir, del universo de población, Canas representa el 59% y Acomayo el 41% restante.

3.5.2. Muestra

Para el cálculo de la muestra en experimentos aleatorizados, se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \left[\frac{4\sigma^2(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{D^2} \right] * \frac{[1 + \rho(m - 1)]}{p(1 - p)}$$

Donde:

- σ^2 es la varianza
- D es el tamaño de efecto mínimo detectable
- $z_{1-\alpha/2}$ es el nivel de significancia Tipo 1
- $z_{1-\beta}$ es el nivel de significancia Tipo 2
- ρ es la correlación intracluster
- m es el tamaño promedio del cluster (comunidad)
- p es la proporción en el grupo de tratamiento

Reemplazando los valores con un nivel de significancia tipo 1 de 95%, un nivel de significancia tipo 2 de 80%, una desviación estándar de 0.5, un tamaño de efecto mínimo detectable de 0.21, una correlación intracluster de 0.5 y un tamaño promedio de cluster de 32 hogares, y reemplazando en la ecuación, se obtiene:

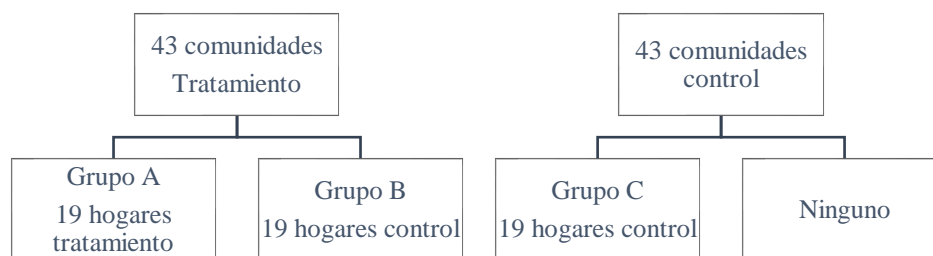


$$n = \left[\frac{4 * 0.5^2 (1.96 - 0.84)^2}{0.212^2} \right] * \frac{[1 + 0.5(32 - 1)]}{0.36(1 - 0.36)}$$

$$n = 2456$$

Es decir, el tamaño de muestra aproximado es de 2456 hogares. En el marco del experimento, se trabajó con 2138 hogares (el número de hogares se reduce de 2456 a 2138 debido a que algunos de ellos rechazaron ser parte del proyecto), 1401 hogares elegidos aleatoriamente pertenecen a una comunidad de control. Los otros 737 hogares se encuentran en comunidades que aleatoriamente se encuentran en grupos de tratamiento. Los hogares se encontraban en 86 comunidades de las provincias de Canas y Acomayo, de estas comunidades, 43 fueron asignadas al tratamiento y 43 al grupo de control (IPA, 2011). En cada comunidad hay un promedio de 38 hogares participantes, de las cuales la mitad se benefician del proyecto (Grupo A) y la otra mitad no (Grupo B). En las comunidades de control 19 hogares participan en el estudio y ninguno es beneficiario del proyecto (Grupo C). La figura 3 muestra el diseño experimental del MGEP

Figura 2. Diseño experimental del MGEP



Nota. Adaptado de (IPA, 2011)

El diseño experimental permite medir el efecto directo del Modelo de Graduación de Extrema Pobreza comparando los hogares del Grupo A con el grupo C. También permite medir los efectos indirectos comparando al Grupo B con el grupo C. La tabla 4 muestra los valores finales de hogares participantes del Modelo de Graduación de Extrema Pobreza.



Tabla 4. Muestra de la MGEP

Estatus de tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Hogares		
Control	1,401	65.53
Tratamiento	737	34.47
Total	2,138	100.00

Nota. Elaboración propia en base a (Banerjee, et al., 2015)

3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

La investigación utiliza la siguiente técnica de investigación:

Encuesta: Se utiliza la encuesta realizada por (IPA, 2011) a la que se tiene acceso en Harvard Dataverse (Banerjee, et al., 2015) y comprende el período 2011-2014 para la evaluación de impacto y 2015-2018 para la evaluación de mediano plazo, para realizar seguimiento a los hogares que participaban en el MPEG, que se desarrolló tanto al inicio como al fin del programa (ver anexo 2)

3.6.2. Instrumentos

La investigación utiliza un instrumento, que se detalla a continuación:

Tipo de cuestionario: Utilizada para obtener información temporal de los participantes en el MPEG, considera a los tres tipos siguientes:

- Baseline: Cuestionario realizado a los participantes del proyecto al iniciar la intervención.
- Midline: Cuestionario realizado a los participantes del proyecto en el segundo año de intervención.
- Endline: Cuestionario realizado a los participantes del proyecto al final de la intervención.

3.6.3. Procesamiento de datos

Para realizar el análisis de la base de datos, se procede a realizar las tres etapas siguientes:



- Selección y codificación: Se seleccionan las variables de interés de la base de datos y se codifican en función a los códigos de respuestas de la encuesta.
- Tabulación y estadísticos descriptivos: Se construyen tablas y gráficos estadísticos para realizar un análisis inicial exploratorio.
- Análisis econométrico: Se realiza el análisis econométrico para identificar el efecto del MPEG en la calidad de vida de los hogares

Tabla 5. Técnicas, instrumentos de investigación y procesamiento de datos

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos		Procesamiento de datos
Técnicas	Instrumentos	
Encuesta	Cuestionarios:	Selección
	Baseline	Codificación
	Midline	Estadísticos descriptivos
	Endline	Análisis econométrico

Nota. Elaboración propia



Capítulo IV: Diagnóstico de las provincias de Canas y Acomayo

4.1. Geografía

Las provincias de Canas y Acomayo son dos de las trece que conforman el departamento del Cusco. Limitan al norte con la provincia de Quispicanchi, al este con la provincia Canchis y el departamento de Puno, al sur con la provincia de Espinar y al oeste con las provincias de Paruro y Chumbivilcas. La provincia de Canas tiene una población de 32,484 habitantes, mientras que la provincia de Acomayo tiene 22,940 habitantes, conjuntamente tienen a 55,424 habitantes, representando el 0.5% del total de habitantes en la región del Cusco. Las provincias tienen una extensión de 3051 kilómetros cuadrados y un total de 15 distritos, como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Mapa de las provincias de Canas y Acomayo



Nota. Obtenido de Descriptive statistics from the Extreme Poverty Graduation Program baseline in Cusco, Peru

La zona del proyecto forma parte de lo que se conoce como las “provincias altas” de la región de Cusco, caracterizadas por la gran altitud (la mayoría de las comunidades se encuentran entre 3000m 4200m sobre el nivel del mar), temperaturas frías y exposición



a condiciones climáticas extremas como heladas y granizo. Las distancias entre pueblos son grandes y el acceso es complicado por el terreno montañoso. En promedio, la provincia de Acomayo se encuentra a menor altitud: la capital provincial de Acomayo se encuentra a 3.234 m sobre el nivel del mar, mientras que la capital provincial de Canas se encuentra a 3.925 m.

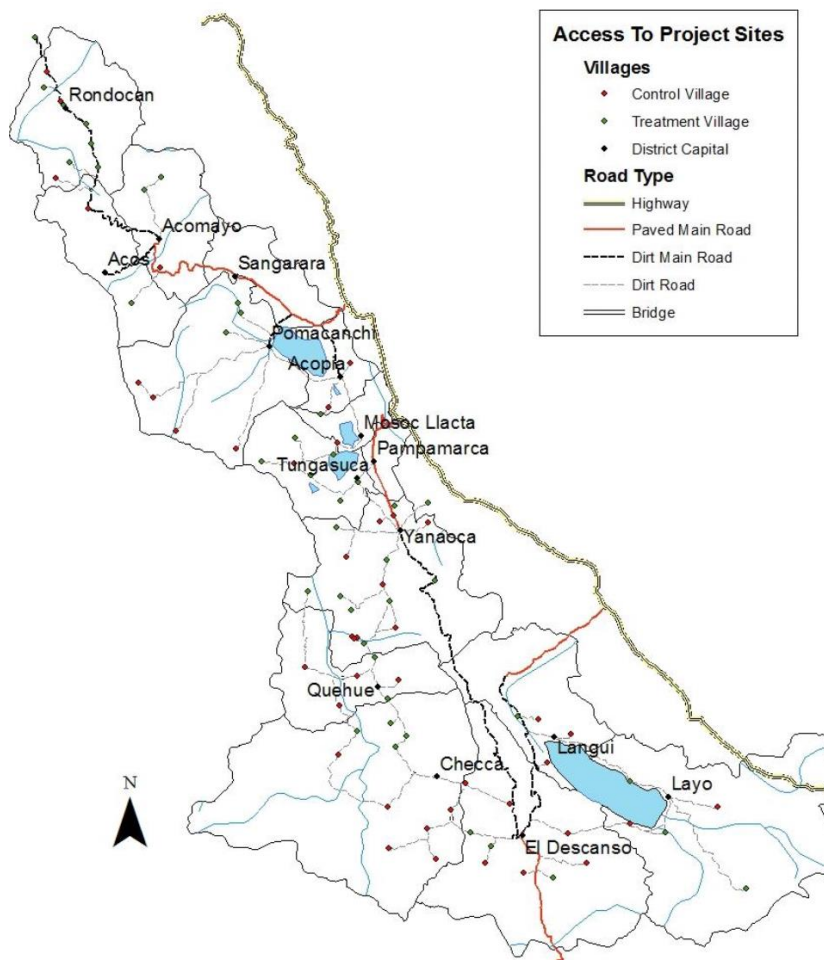
Acomayo tiene tres zonas geográficas distintas: los distritos del norte de la provincia (Rondocan, Acos y Acomayo) se caracterizan por valles escarpados, un clima relativamente cálido y pueblos entre 3000m y 3500m sobre el nivel del mar. En el sur, los distritos de Sangarará, la parte oriental de Pomacanchi y Acopía se encuentran en una llanura alta a una altitud de alrededor de 4000m. Finalmente, el oeste de Pomacanchi está dominado por el valle más cálido pero inaccesible del río Apurímac.

Canas también se puede dividir en tres áreas: en el este, una llanura alta corre desde Yanaoca en el norte hasta Layo y Kunturkanki en el sur, interrumpida solo por una cadena baja de colinas en el extremo sur del distrito de Yanaoca. El centro de la provincia está dominado por una serie de montañas en gran parte despobladas que alcanzan una altitud de 4.700 m. En los flancos occidentales de esta cordillera se encuentran los distritos de Quehue y Checca, que más hacia el oeste también incorporan el cañón escarpado del río Apurímac.

Hay cuatro puntos principales de acceso a la zona del proyecto, como se muestra en el Mapa 3. El primero está en el norte, un camino de terracería que viene de la ciudad de Cusco, que cruza un paso a 4.200m y desciende al valle de Rondocan. En los meses lluviosos de verano, esta carretera puede volverse inaccesible al sur de Rondocan debido a los deslizamientos de tierra en las empinadas laderas. La segunda es en el oriente, una vía asfaltada que se bifurca de la carretera principal Cusco-Puno en Chuquicahuana, pasa por el distrito de Sangarará y termina en la capital provincial de Acomayo. La tercera

parte de la misma carretera más al sur, en Combapata, y conduce a la capital del distrito de Canas, Yanaoca. Combapata es también la ciudad comercial más importante de la zona, atrayendo vendedores y compradores de lugares tan lejanos como Pomacanchi en el norte y Quehue en el sur. El último acceso une los distritos de Langui y Layo con Sicuani, la capital provincial de Canchis y una de las ciudades más grandes del corredor Cusco-Puno. El acceso relativamente bueno a un mercado tan importante ha contribuido al desarrollo de una industria láctea en el área que rodea al lago Langui-Layo, la figura 4 muestra los puntos de acceso a las provincias:

Figura 4. Acceso a las comunidades de Canas y Acomayo



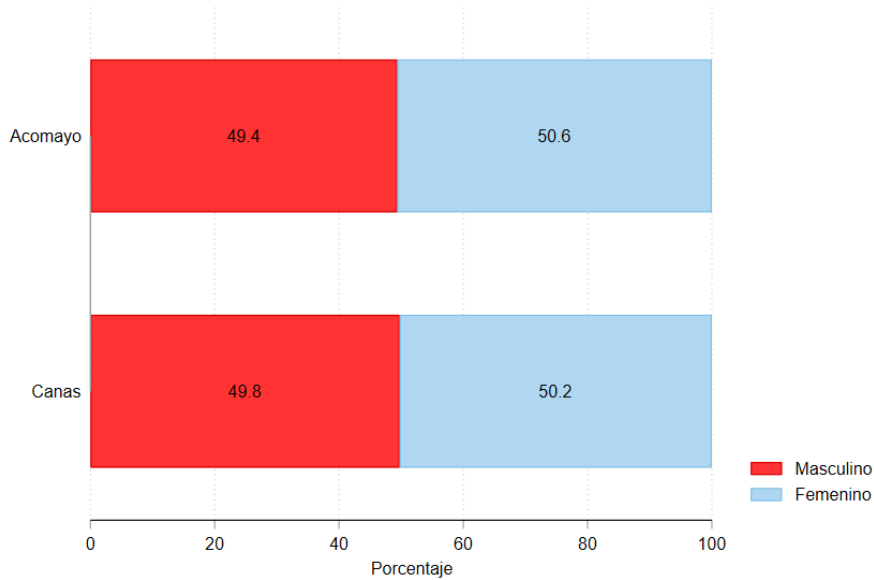
Nota. Obtenido de Descriptive statistics from the Extreme Poverty Graduation Program baseline in Cusco, Peru



4.2. Demografía

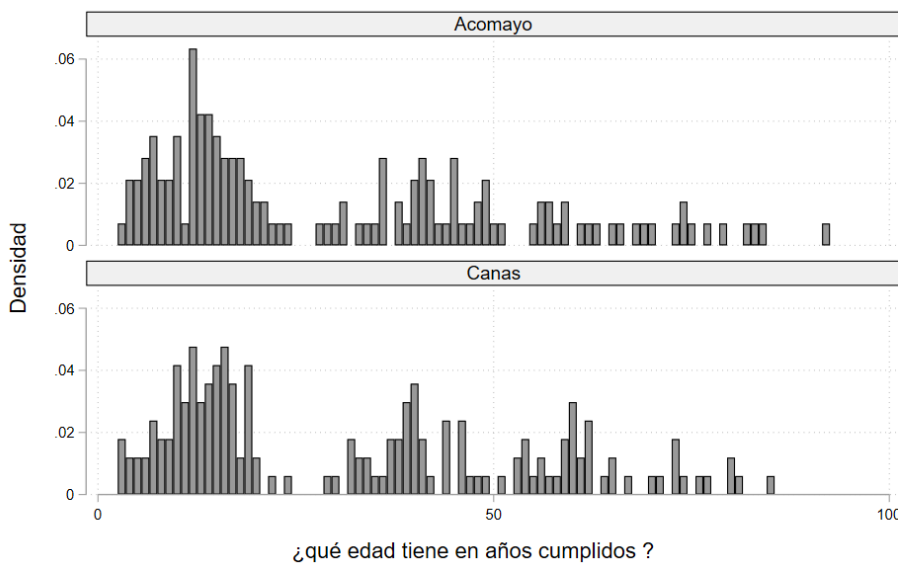
El porcentaje de varones y mujeres es similar tanto en la provincia de Canas como en la de Acomayo. Al 2018, Acomayo cuenta con un 49.4% de varones, y canas con un 49.8% del total de la población, como se puede apreciar en la figura 5.

Figura 5. Canas y Acomayo: Sexo, 2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

Figura 6. Canas y Acomayo: Distribución de edades, 2018

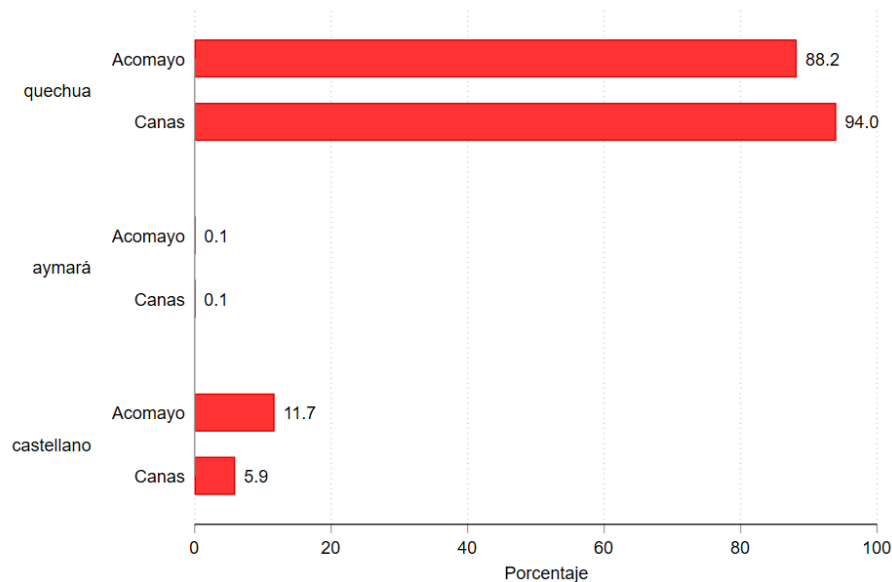


Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI



En cuanto a la distribución de edades, la figura 6 muestra el histograma para las provincias de Canas y Acomayo; se puede apreciar que una gran parte de la población se encuentra concentrada en el segmento niño y joven, entre 0 y 25 años. También se aprecia un número importante de personas mayores entre 25 y 50 y muy pocos adultos mayores de más de 65 años.

Figura 7. Canas y Acomayo: Idioma o lengua que aprendió en porcentaje, 2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

En cuanto al idioma o lengua hablado en ambas provincias, la figura 7 muestra que el quechua es la principal forma de comunicación, representando el 88% y 94% del total de la población. En segundo lugar, se encuentra el castellano, con 11.7% y 5.9% en Acomayo y Canas respectivamente. También hay una pequeña población de personas que habla aymara, tanto en Canas como en Acomayo.

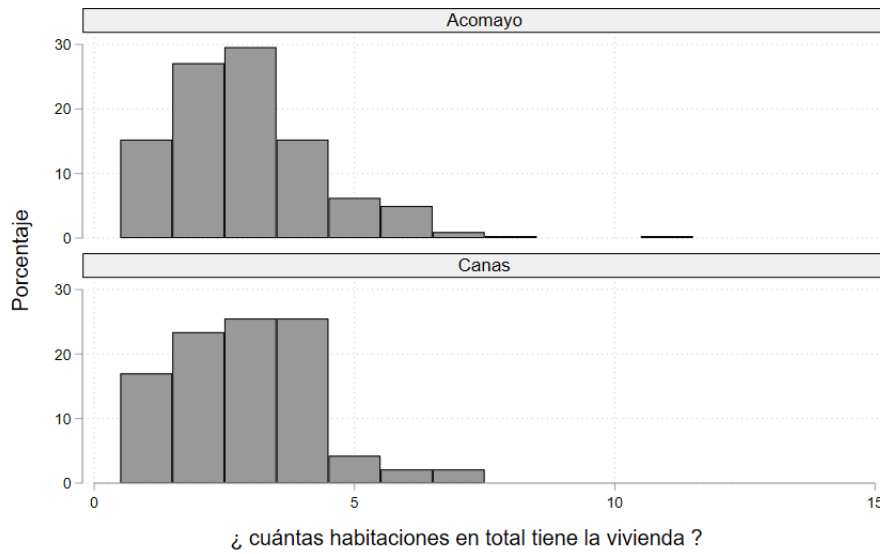
4.3. Características del hogar

La figura 8 muestra el histograma del número de habitaciones en las viviendas. Este indicador es importante porque permite comparar y conocer el nivel de hacinamiento de una localidad. En el caso de las provincias de Canas y Acomayo, se puede apreciar



que la mayoría de viviendas tiene entre 1 a 3 habitaciones en la provincia de Acomayo y entre 1 y 4 habitaciones en la provincia de Canas.

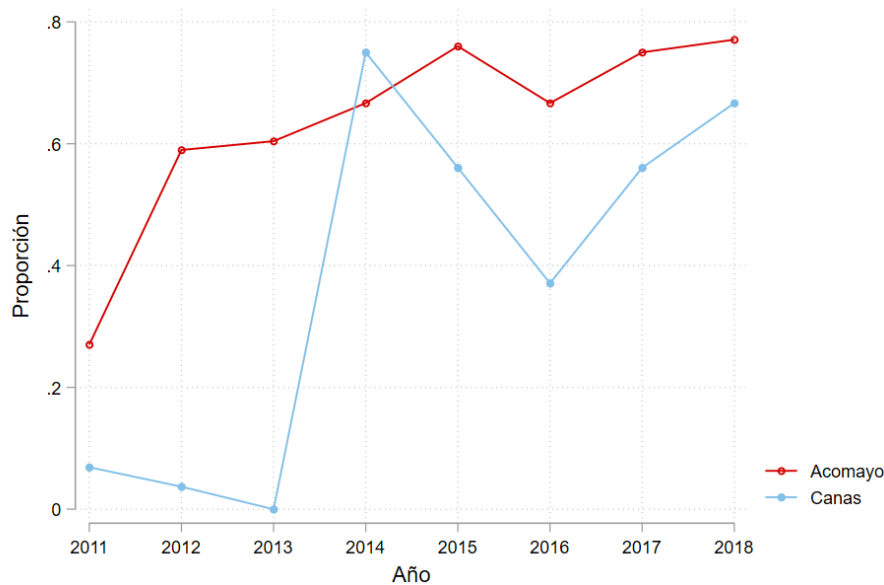
Figura 8. Canas y Acomayo: Histograma de número de habitaciones en la vivienda, 2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

La figura 9 muestra la proporción de abastecimiento de agua dentro de la vivienda para ambas provincias. Se puede apreciar que al 2018, el abastecimiento de agua es mayor en la provincia de Acomayo.

Figura 9. Canas y Acomayo: Proporción de abastecimiento de agua dentro de la vivienda, 2011-2018

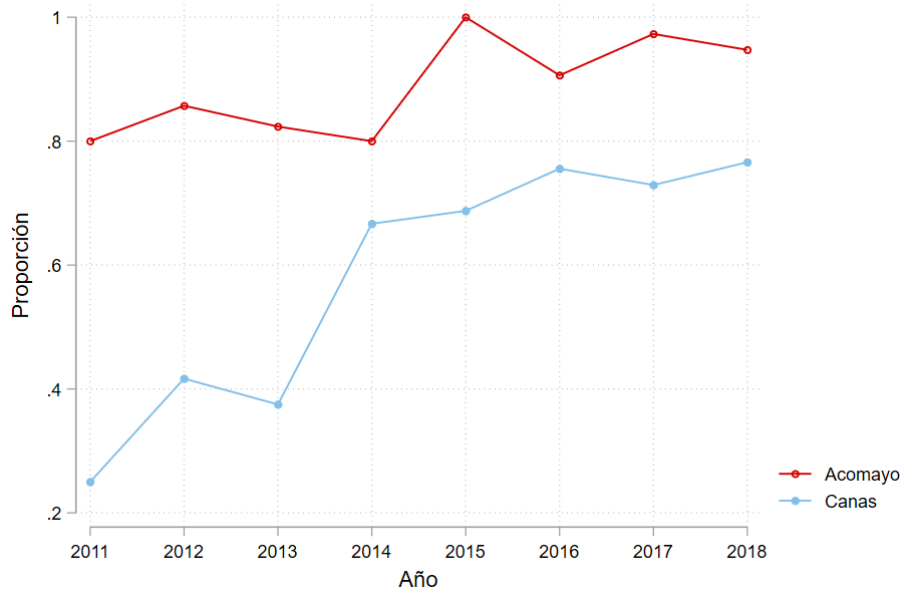


Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI



También se puede apreciar en la figura 9 una tendencia positiva hacia un mayor abastecimiento de agua, en especial en la provincia de Canas que pasó de un 10% el 2011 a casi un 60% el 2018. La tendencia es similar para la provincia de Acomayo.

Figura 10. Canas y Acomayo: Proporción de servicio eléctrico en la vivienda, 2011-2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

La tabla 6 muestra el porcentaje de agua potable con el que cuentan las viviendas en las dos provincias. Se aprecia que hay mayor cobertura de agua potable en la provincia de Acomayo, con un 44% de viviendas que tienen agua potable; en cambio, la provincia de Canas cuenta con un deficiente servicio de agua potable, con una cobertura del 19.5%.

Tabla 6. Canas y Acomayo: Porcentaje de Agua Potable, 2018

Agua potable	Acomayo	Canas
Si	44.92	19.50
No	55.08	80.50

Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

La tabla 7 presenta el porcentaje de material predominante en los techos para los años 2011 y 2018; en el caso de Acomayo, se puede observar que hay una reducción en el uso de Tejas y un incremento en las Planchas de Calamina y Paja. En canas se observa



lo contrario, incrementándose el porcentaje de hogares que cuentan con un techo de teja entre el 2011 y el 2018.

Tabla 7. Canas y Acomayo: Porcentaje de material predominante en los techos, 2018

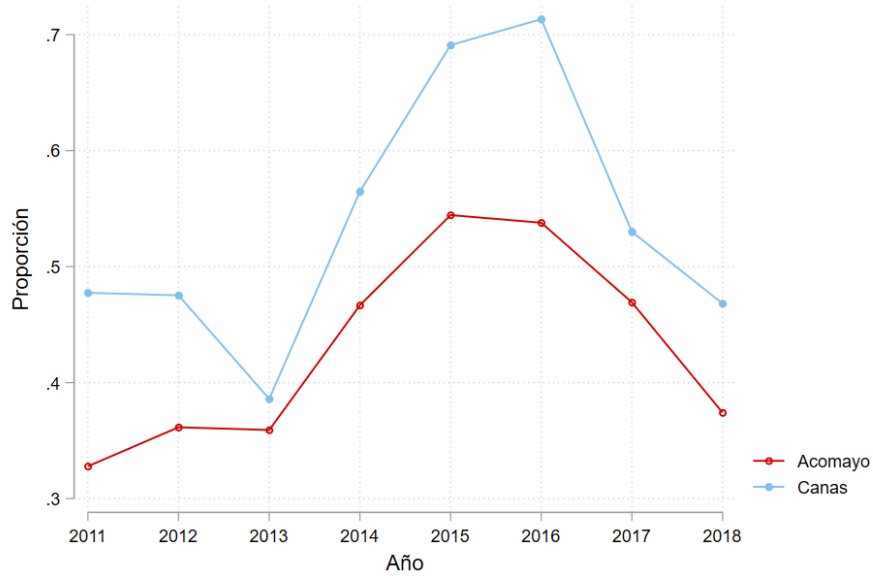
Material predominante en los techos	Acomayo	Canas
2011		
Tejas	91.43	73.68
Planchas de calamina	2.86	13.16
Paja	5.71	13.16
2018		
Tejas	73.68	87.23
Planchas de calamina	13.16	-
Paja	13.16	12.77

Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

4.4. Salud del hogar

En relación a la salud del hogar, en esta sección se estudia el comportamiento de las personas ante la presencia de enfermedad. La figura 11 presenta la proporción de personas que han presentado síntomas o malestares en las provincias de Canas y Acomayo; como se puede observar, esta proporción se ha incrementado ligeramente entre el 2014 y el 2016 en ambas provincias, para disminuir el 2017 y 2018; esto nos indica que hubo un evento temporal en el período 2014-2016 que afectó negativamente la salud de los hogares.

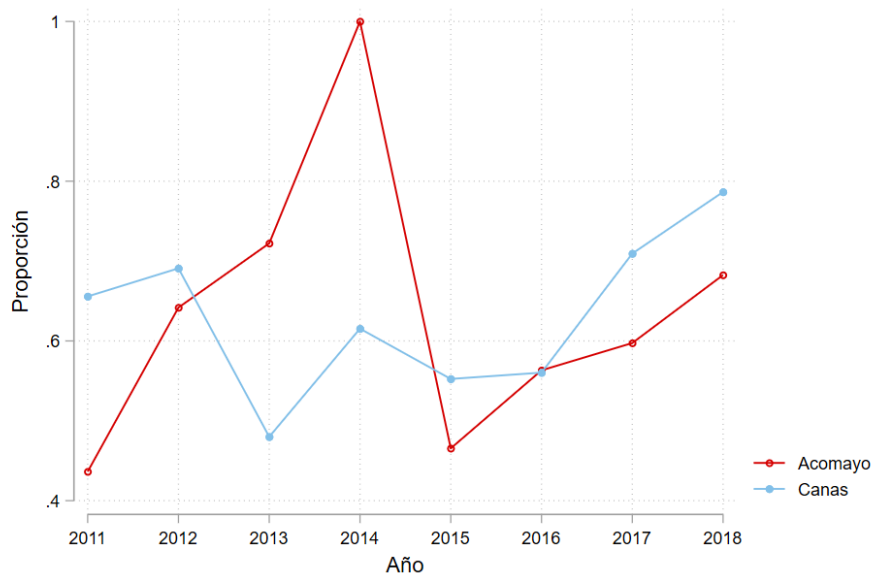
Figura 11. Canas y Acomayo: Proporción de personas que presentan síntomas o malestares en las últimas 4 semanas, 2011-2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

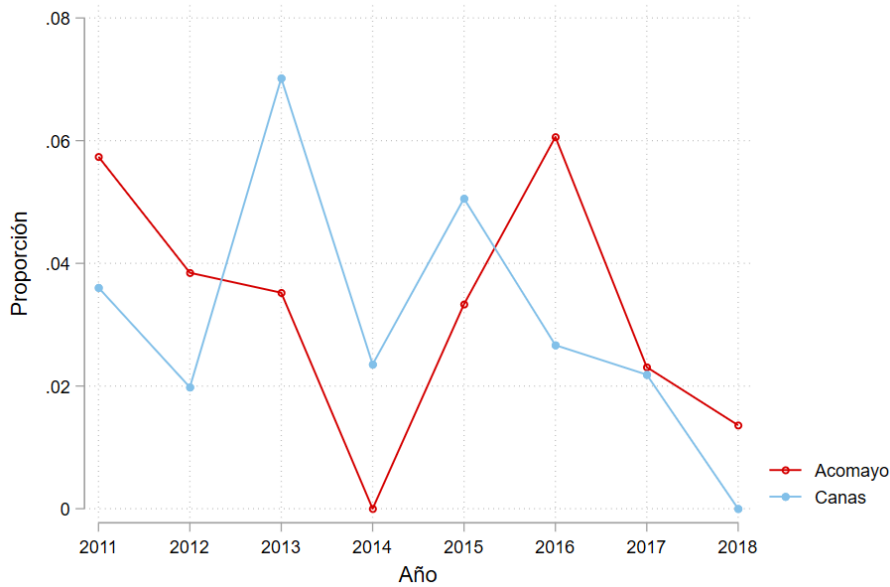
La figura 12 muestra la proporción de personas que no buscaron atención por enfermedad en ambas provincias, se puede apreciar que la proporción es muy alta el año 2018, ya que entre el 70% y el 80% de personas no buscaron atención por enfermedad, posiblemente a causa de la baja cobertura de servicios de salud en la zona

Figura 12. Canas y Acomayo: Proporción de personas que no buscaron atención por enfermedad, 2011- 2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

Figura 13. Canas y Acomayo: Proporción de personas hospitalizadas, 2011-2018



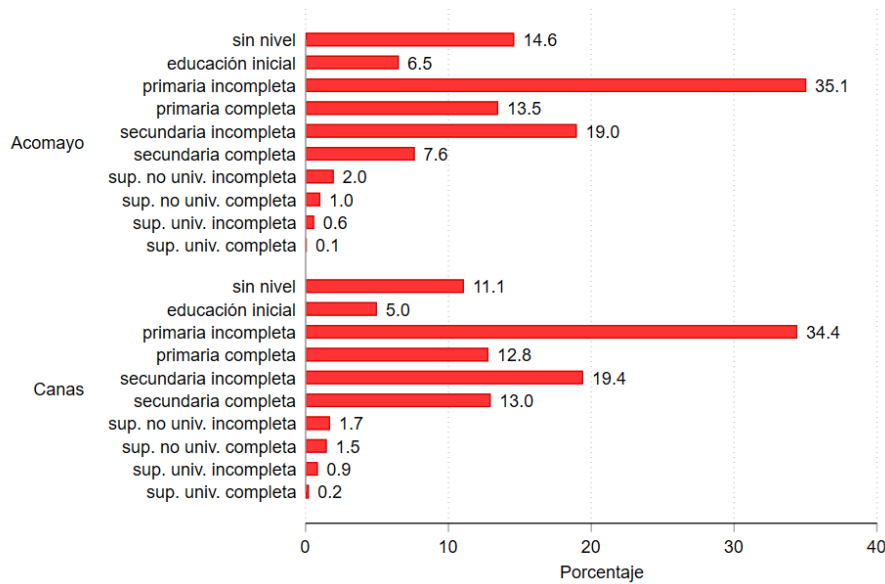
Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

La figura 13 presenta la proporción de personas hospitalizadas entre el 2011 y el 2018 en las provincias de Canas y Acomayo. Se aprecia que el porcentaje es muy bajo en ambas provincias, encontrándose entre 0 y 6%. También se aprecia un ciclo estacional y constante en el período de estudio.

4.5. Educación del hogar y mercado de trabajo

En esta sección se revisa los porcentajes de personas que han realizado estudios completos o incompletos para los niveles de educación inicial, primaria, secundaria, superior no universitaria y superior universitaria para el año 2018. También se presenta la tendencia del nivel de desempleo en el período 2011-2018

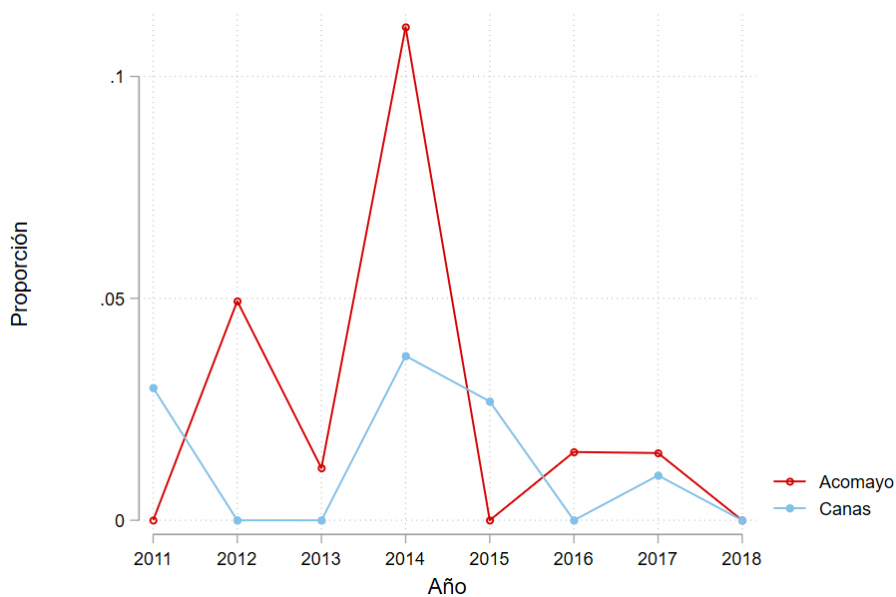
Figura 14. Canas y Acomayo: Nivel educativo aprobado, 2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

La figura 14 muestra el nivel educativo aprobado para las provincias de canas y Acomayo. En ambas provincias se puede apreciar que el tercio de personas indica haber estudiado primaria sin haberla terminado. En el segundo grupo se encuentran los que estudiaron secundaria incompleta y los que no tienen nivel. La figura exhibe la brecha que aún existe en relación a la demanda de educación tanto en la provincia de Canas como en la provincia de Acomayo.

Figura 15. Canas y Acomayo: Proporción de personas desempleadas, 2011-2018





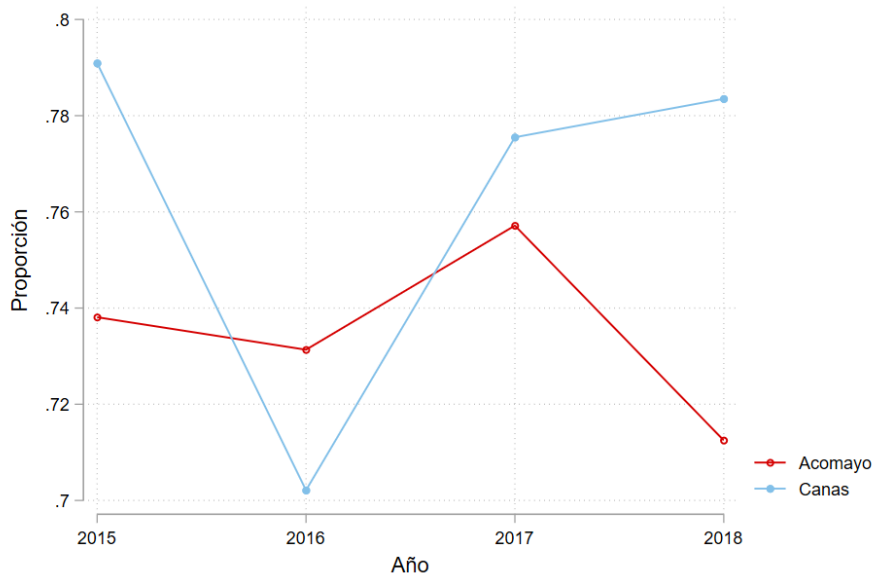
Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

La figura 15 muestra la tendencia de desempleo en las provincias de Canas y Acomayo, se puede observar un valor muy alto para el año 2014; pero en general, el desempleo ha sido bajo en ambas provincias a causa de las actividades productivas realizadas.

4.6. Actividad económica, ingresos y pobreza

La actividad económica de la zona del proyecto se centra en la agricultura de subsistencia, con cierta comercialización de animales y productos animales. La mayoría de los agricultores cultivan una variedad de cultivos diferentes a diferentes altitudes (y por lo tanto, en microclimas), y también crían animales pequeños y ganado. Los cultivos básicos de la zona son la papa, habas y cereales (trigo, cebada, granos andinos y, en los valles de Acomayo, maíz), mientras que la ganadería más común son las vacas y ovejas. Esta diversidad es una estrategia de gestión de riesgos bien establecida para los agricultores de los Andes altos. El mal tiempo a menudo arruina un cultivo, pero es poco probable que afecte a cultivos en diferentes ecosistemas. La migración estacional, para trabajar en grandes plantaciones en Arequipa o la extracción de oro en Puerto Maldonado, es otra estrategia que utilizan las familias para diversificar y complementar sus ingresos.

Figura 16. Canas y Acomayo: Proporción de personas sin participación en el sistema financiero , 2015-2018



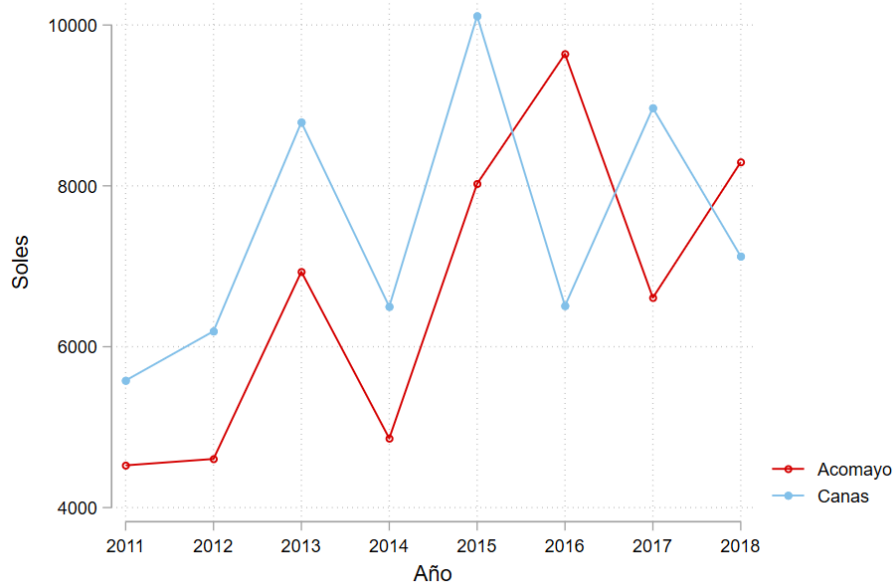
Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

La figura 16 muestra la proporción sin participación en el sistema financiero, este indicador es relevante para conocer la cobertura del sistema financiero en ambas provincias. Se puede observar que la falta de cobertura se encuentra entre el 70% y 80%, indicando una brecha importante en el acceso a servicios financieros en las provincias.

Por otro lado, el acceso a tierras productivas es un gran desafío para los agricultores de la zona. Si bien no hay escasez de tierras baldías, muchas laderas ya no proporcionan pastos debido a un proceso de deforestación y pastoreo que se prolongó durante siglos. La tierra cultivable es escasa, un problema acentuado por la subdivisión de las parcelas familiares entre los niños. En la parte occidental de Canas el agua es un bien escaso, lo que limita aún más la extensión de tierras agrícolas y pastos.

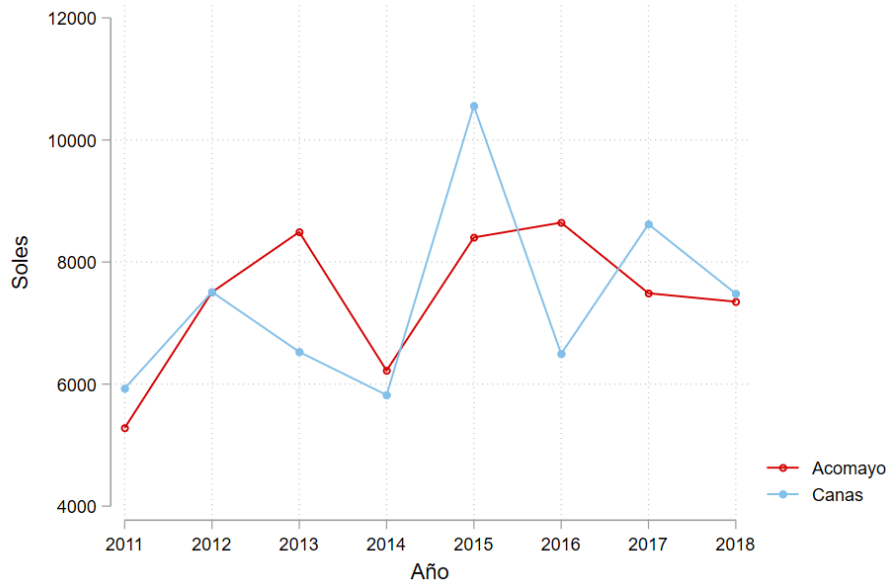


Figura 17. Canas y Acomayo: Nivel de ingresos , 2011-2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

Figura 18. Canas y Acomayo: Nivel de consumo , 2011-2018



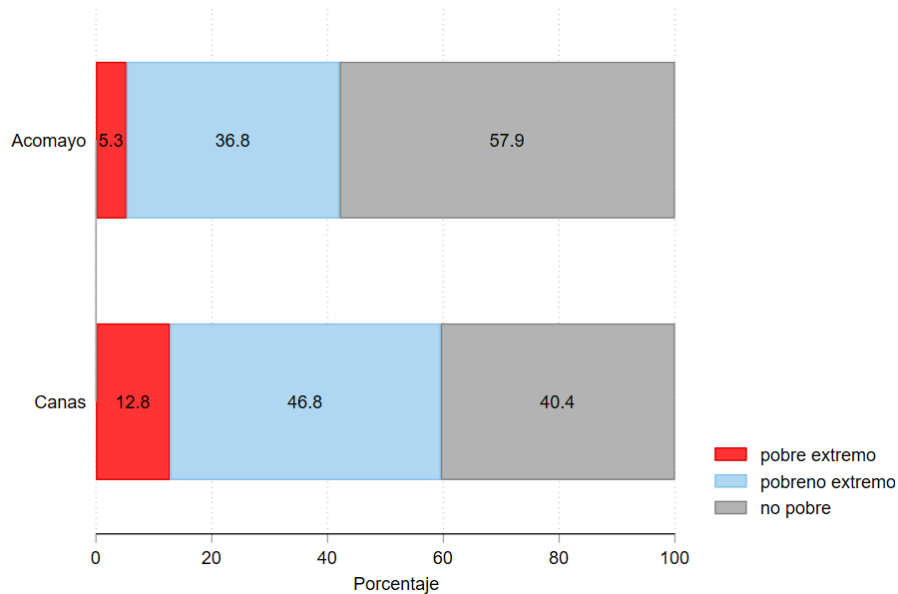
Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

Las figuras 17 y 18 muestran las tendencias de consumo e ingresos en las provincias de canas y Acomayo; se puede observar que ambos indicadores tienen tendencias positivas, sugiriendo un incremento del nivel de ingresos y consumo en el tiempo. En particular, el nivel de ingreso ha pasado de 4200 soles y 5800 soles en las provincias de Acomayo y Canas el 2011 a 8200 soles y 7000 soles para el año 2018. Del



mismo modo, se observa una tendencia ascendente en el consumo, pasando de 6000 soles el 2011 a casi 8000 soles el 2018 en consumo.

Figura 19. Canas y Acomayo: Distribución de pobreza , 2018



Nota. Elaborado con información de la Encuesta Nacional de Hogares 2011-2018, INEI

La figura 19 presenta la distribución de pobreza en las provincias de Canas y Acomayo. Se puede apreciar que la pobreza extrema es más prevalente en la provincia de Canas, con un 12.8% de pobreza extrema en comparación con el 5.3% en la provincia de Acomayo. Del mismo modo, los pobres no extremos representan el 46.8% en la provincia de Canas, cifra superior en 10 puntos porcentuales a la de Acomayo. Estas cifras nos indican que la provincia de Canas tiene un nivel de pobreza superior al de la provincia de Acomayo para el año 2018.



Capítulo V: Resultados de la investigación

En este capítulo se presentan los principales resultados de la investigación, incluyendo las características del programa MGEP, el diseño experimental utilizado, la integridad del diseño experimental, el método de regresión, los resultados experimentales y los resultados de mediano plazo.

5.1. Características y datos del MGEP

El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza combina de manera holística elementos habilitadores y asistenciales con el objetivo de “graduar” a los participantes de la pobreza extrema y mejorar su calidad de vida. El programa fue implementado por Plan Internacional y la asociación Arariwa en las Provincias de Canas y Acomayo. Asimismo, incorpora cinco dimensiones clave: (1) un proceso de focalización participativa para identificar a los más pobres; (2) asistencia directa en la forma de un estipendio de consumo; (3) la transferencia de un activo productivo para establecer una fuente de ingresos más estable; (4) capacitación personalizada en temas relacionados con la producción, la salud y la promoción social; y (5) un servicio de ahorros. A continuación, se detallan los componentes principales del programa en la tabla 8.

Tabla 8. Dimensiones del programa MGEP

Dimensiones	Detalle
Estipendio de consumo	Los hogares de tratamiento que no estaban inscritos en un programa de transferencias monetarias condicionadas del gobierno (Juntos) recibieron transferencias monetarias mensuales de 100 soles. Los hogares de tratamiento y control inscritos en Juntos recibieron transferencias monetarias bimensuales de 200 soles
Transferencia de activo productivo	Equivalente a 1200 soles. 64% de familias eligieron Cuyes, 24% eligieron gallinas, 12% restante eligieron otro activo productivo.
Componente de salud	Capacitaciones en salud (tres módulos: nutrición, prácticas saludables, salud prenatal)
Componente de ahorro	Se incentiva a los hogares participantes a unirse a grupos comunitarios de ahorro; los participantes también pueden abrir cuentas de ahorros con el Banco de Nación o depositar ahorros grupales en la Microfinanciera de Arariwa



Se puede observar que el programa MGEP brinda un estipendio de consumo mensual de 100 soles en caso de que una familia no se encuentre inscrita en el programa Juntos, y 200 soles bimensuales en caso de estar inscritos. Asimismo, se realiza una transferencia de un activo productivo valorado en 1200 soles. La mayoría de familias eligió al Cuy como activo productivo (64%) seguido de las Gallinas (23%). El componente de salud consiste en capacitaciones de nutrición, prácticas saludables y salud prenatal. Finalmente, el componente de ahorro consiste en incentivar a los hogares participantes a depositar en una cuenta del banco de La Nación o depositar ahorros grupales en la Microfinanciera de Arariwa. La tabla 9 presenta el resumen de implementación del programa:

Tabla 9. Resumen de implementación del MGEP

Características	Detalle
Localización ONG implementadora	13 distritos de las provincias de Canas y Acomayo Asociación Arariwa, Plan Internacional
Institución financiera	Servicios proveídos por Arariwa
Requerimientos de elegibilidad	El hogar debe (i) tener un jefe de familia o cónyuge de 60 años o menos; (ii) tener al menos un hijo menor de 18 años; (iii) el jefe no debe vivir fuera del hogar durante 6 meses o más en un año; (iv) no pedir dinero prestado a una institución financiera formal; (v) no tener una segunda vivienda fuera de la comunidad; (vi) ni el jefe ni el cónyuge deben tener empleo formal
Método para identificar a los participantes	Clasificación participativa de la riqueza a nivel de comunidad; seguido de una encuesta de verificación
Apoyo al consumo, medido en calorías de cereales que podrían comprarse para el hogar si la transferencia fuera en efectivo	4,993
Apoyo al consumo proporcionado en los hogares de control	Si, en 51 de 86 comunidades
Frecuencia de visitas domiciliarias de ONG locales	Cada 6 semanas, durante 24 meses

Nota. Adaptado de (IPA, 2011)

De la tabla 9 se puede observar que el programa se implementó en 13 distritos de las provincias de Canas y Acomayo, con apoyo de la Asociación Arariwa y Plan

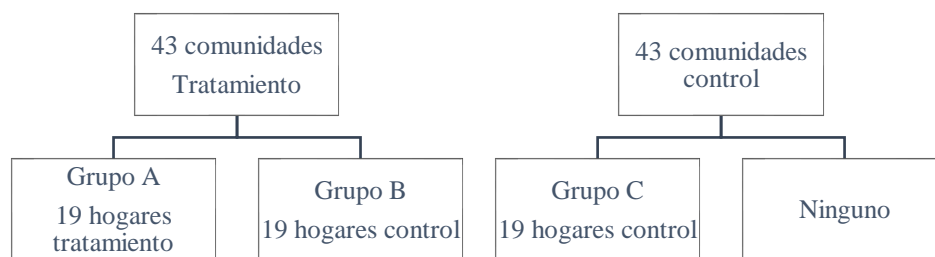


Internacional. La institución financiera encargada de proveer el componente de ahorro es la Asociación Arariwa, también se detalla los requerimientos de elegibilidad, el método para identificar a los participantes, información acerca del componente de consumo y la frecuencia de visitas de las ONGs.

5.2. Diseño experimental

Con el fin de estimar el efecto causal del programa, la ONG Innovaciones para Acción contra la Pobreza – IPA diseñó un experimento que permite medir el efecto directo del proyecto. Los hogares se encontraban en 86 comunidades de las provincias de Canas y Acomayo, de estas comunidades, 43 fueron asignadas al tratamiento y 43 al grupo de control (IPA, 2011). En cada comunidad hay un promedio de 38 hogares participantes, de las cuales la mitad se benefician del proyecto (Grupo A) y la otra mitad no (Grupo B). En las comunidades de control 19 hogares participan en el estudio y ninguno es beneficiario del proyecto (Grupo C). La figura 20 muestra el diseño experimental del MGEP

Figura 20. Diseño experimental del MGEP



Nota. Adaptado de (IPA, 2011)

Asimismo, la tabla 10 muestra un resumen de las características del diseño experimental, incluyendo el tamaño de muestra, la unidad de aleatorización, y la periodicidad de las encuestas realizadas.

Tabla 10. Resumen del diseño experimental

Características	Detalle
Localización	13 distritos de las provincias de Canas y Acomayo
Tamaño de muestra	2,284



Número de hogares elegidos en la aleatorización	785
Número de hogares que aceptan la entrada al programa	785
Encuestas breves de consumo	Si, ocho rondas
Unidad de aleatorización	Aleatorización a nivel de comunidad, seguida de aleatorización de hogares individuales dentro de las comunidades de tratamiento
Variables de estratificación utilizadas en el procedimiento de aleatorización de bloques	43 comunidades (entre las que no se seleccionaron como comunidades de control puro)
Variables de estratificación para verificar la ortogonalidad, utilizadas en el procedimiento de realeatorización	Tamaño del hogar, puntaje total del PPI, nivel de educación del jefe de hogar, población de la comunidad, distancia a la ciudad más cercana
Número de meses entre el punto medio de la encuesta de referencia y el punto medio de las transferencias de activos	7
Número de meses entre el punto medio de la transferencia de activos y el punto medio de la línea final 1	29
Número de meses entre el final de las visitas domiciliarias (es decir, el final de la interacción del programa con los hogares) y el punto medio de la línea final 1	2
Número de meses entre el punto medio de la línea final 1 y el punto medio de la nueva línea 2	12

Nota. Adaptado de (IPA, 2011)

5.3. Formulación del modelo econométrico

Para realizar la evaluación experimental del MGEP, se emplean los datos de la evaluación aleatorizada obtenidos de Harvard Dataverse y se plantea un modelo econométrico con la siguiente especificación:

$$Y_i^k = \alpha + \beta_1 \text{asignación}_i + \beta * Z_i^k + U_{\text{encuestacorta}} + V_{\text{estratificación}} + \epsilon_i$$

Donde:

- Y_i^k es el resultado k de calidad de vida para cualquier hogar i
- α es el intercepto del modelo
- asignación_i es un indicador de haber sido seleccionado aleatoriamente en el programa
- Z_i^k es el valor de línea de base del hogar de la variable de resultado k (codificada como cero para hogares faltantes en línea de base)



- $U_{encuestacorta}$ es un vector de variables dummy que indica si el hogar fue encuestado o no en una ronda de encuesta corta
- $V_{estratificación}$ es el vector de todas las variables incluidas en la estratificación
- ϵ_i es el error del modelo

Es importante enfatizar que las variables dependientes Y_i^k del modelo de regresión lineal incluyen indicadores de consumo de cápita, índice de ingresos, índice de seguridad alimentaria, índice de salud física e índice de activos cuya composición se encuentra en el Anexo 03.

5.4. Resultados experimentales

A continuación, se presentan los resultados experimentales del MGEP para el endline 1 (al finalizar el programa) y endline 2 (1 año después de haber terminado el programa) por Plan Internacional y la asociación Arariwa. Se reportan los coeficientes de la variable $asignación_i$ para cada resultado Y_i^k de interés (indicadores de índices agregados), las regresiones para índices agregados se encuentran en el anexo 4. También se reportan errores estándar para los coeficientes en paréntesis.

Tabla 11. Resultados experimentales

	Endline 1 (1) Efecto de tratamiento promedio	Endline 2 (2) Efecto de tratamiento promedio
<i>Panel A. Consumo per cápita</i>		
Consumo total per cápita mensual	14.21 (14.08)	21.0,12* (6.25)
Consumo per cápita de comida mensual	19.38* (10.95)	21.25** (8.77)
<i>Panel B. Índice de ingresos</i>		



Ingresos pecuarios del hogar, mes	124.78** (59.16)	147.22** (70.38)
Ingresos agrícolas del hogar, mes	43.86** (15.47)	-11.25 (16.42)
<i>Panel C. Índice de Seguridad alimentaria</i>		
Nadie en el hogar pasó un día entero sin comer	0.063** (0.030)	0.01 (0.01)
Ningún niño se saltó una comida	0.029* (0.017)	0.02 (0.02)
<i>Panel D. Índice de salud física</i>		
Autopercepción de salud física (1-5)	0.11** (0.47)	0.11*** (0.044)
<i>Panel E. Índice de activos</i>		
Valor del activo total	571.2* (343.4)	584.8* (315.52)
Valor del activo productivo	312.8 (353.6)	199.24 (269.96)

Nota: Panel A, Panel B y Panel D: Todos los valores informados en soles. Panel D: Expresado en escala de Likert 1-5. p*** < 0.01, p** < 0.05, p* < 0.10

La tabla 11 presenta los resultados del MGEP para el Endline 2 (1 año después de finalizado el programa). Dado que estamos interesados en conocer si los efectos del MGEP persisten en el tiempo, se analiza el Endline 2. En primer lugar, el panel A muestra los indicadores para el consumo per cápita. Se puede observar que el MGEP incrementa el consumo total per cápita mensual en 20 soles, y el consumo per cápita de comida en 21.25 soles, esto se traduce en un incremento de 244 soles anuales en consumo. Del



mismo modo, el Panel B muestra un efecto positivo del MGEP en los ingresos, en particular, los ingresos agropecuarios se incrementan en 146 soles, en cambio, no hay un efecto detectable en los ingresos agrícolas.

El Panel C muestra el efecto del MGEP en la seguridad alimentaria, como se puede apreciar, estos efectos no son persistentes. Se puede observar un efecto pequeño, pero estadísticamente significativo al finalizar el programa y ningún efecto un año después. Por otro lado, el Panel D muestra que hay un mejor nivel de autopercepción de salud física en los hogares que participaron en el MGEP. Finalmente, el Panel E muestra el efecto del MGEP en el índice de activos, como se puede observar, hay un efecto positivo y estadísticamente significativo en el valor de los activos totales de los hogares (584 soles) y ningún efecto en el valor del activo productivo.

5.5. Resultados de mediano ²plazo

En esta sección se detallan los resultados de mediano plazo del MGEP, en particular, se desea conocer si los resultados presentados en la sección anterior han sido persistentes en el tiempo o si han regresado a sus niveles iniciales. Para realizar esto, se utiliza información georreferenciada de la Encuesta Nacional de Hogares en el período 2015-2018 para identificar la localización de las comunidades en el grupo de tratamiento y control, utilizando como referencia la figura 21. Se utiliza información de la Encuesta Nacional de Hogares ya que contiene información de consumo de alimentos, ingreso de la actividad principal, gasto en cuidado y conservación de la salud y gasto en activos. Esta disponibilidad de información permite realizar el análisis de mediano plazo.

² Cabe indicar que el aporte de la investigación se encuentra en el uso novedoso de la ENAHO y de los datos de IPA para realizar una evaluación de impacto que no se había realizado antes con datos de la ENAHO y tampoco se había realizado de forma individual con la información de IPA

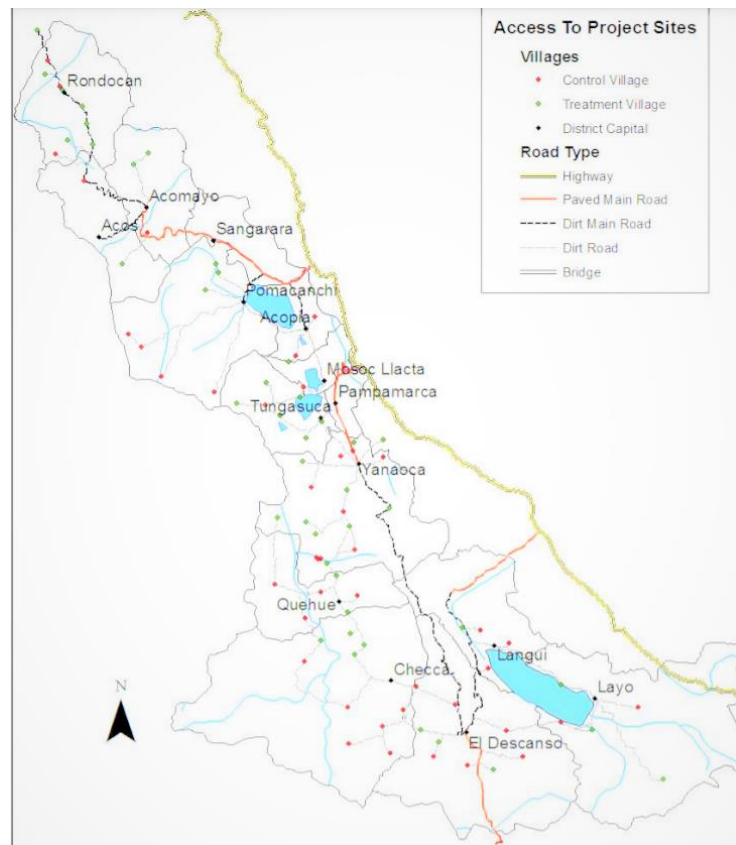
Se plantea el siguiente modelo econométrico con la especificación:

$$Y_i^k = \alpha + \beta_1 \text{asignación}_i + X_i + \epsilon_i$$

Donde:

- Y_i^k es el resultado k de calidad de vida para cualquier hogar i
- α es el intercepto del modelo
- asignación_i es un indicador de encontrarse en el grupo de tratamiento del MGEPE
- X_i es un vector de controles para el hogar i .
- ϵ_i es el error del modelo

Figura 21. Canas y Acomayo: Localización de comunidades de tratamiento y control , 2018



Nota. Obtenido de Encuesta Nacional de Hogares

En la tabla 12 se reportan los coeficientes de la variable asignación_i para cada resultado Y_i^k utilizando como indicadores al consumo de alimentos dentro del hogar, el



ingreso neto de la actividad principal, el gasto en cuidado y conservación de la salud, si presenta síntomas de enfermedad en las últimas 4 semanas y el gasto en activos. Se emplean estos indicadores ya que el MGEP, a través de su enfoque holístico se enfocó en cinco dimensiones clave: (1) un proceso de focalización participativa para identificar a los más pobres; (2) asistencia directa en la forma de un estipendio de consumo; (3) la transferencia de un activo productivo para establecer una fuente de ingresos más estable; (4) capacitación personalizada en temas relacionados con la producción, la salud y la promoción social; y (5) un servicio de ahorros, los cuales son capturados con el consumo de alimentos, el ingreso de la actividad principal, el gasto en cuidado y conservación de la salud y el gasto en activos.

Tabla 12. Resultados de mediano plazo

	(1) Efecto de tratamiento promedio
Consumo de alimentos dentro del hogar, mensual	6.20* (3.56)
Ingreso neto de la actividad principal, anual	-927.64 (1040.71)
Gasto en cuidado y conservación de la salud, anual	309.48* (180.92)
No presenta síntomas de enfermedad en las últimas 4 semanas	0.091* (0.052)
Gasto en activos (conservación, electricidad), anual	156.33*** (47.52)

Nota. Todos los valores informados en soles, exceptuando a Sintomas de Enfermedad. $p^{***} < 0.01$, $p^{**} < 0.05$, $p^* < 0.10$. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares.

De la tabla 12, se puede observar que el MGEP ha tenido efectos positivos persistentes en muchos de los indicadores presentados. En particular, se puede observar que el MGEP ha aumentado el gasto en consumo de alimentos en 6.20 soles mensuales, ha incrementado el gasto en cuidado de la salud hasta en 309 soles anuales y ha incrementado el gasto en activos en 156.33 soles adicionales, también se aprecia que se



ha reducido la presencia de síntomas de enfermedad en los grupos de tratamiento. Estos resultados sugieren que el MGEP ha tenido un efecto sostenible en el tiempo. En particular, se aprecia que el gasto en activos, alimentos y conservación de la salud son algunos de los componentes incluidos en el MGEP y han perdurado hasta cinco años después de haber finalizado el programa, indicando que puede ser muy efectivo para “graduar” a las personas de la pobreza y mejorar su calidad de vida.

5.6. Integridad del diseño experimental

En esta sección se estudia la integridad del diseño experimental, la integridad consiste en asegurar que el diseño experimental cumple con los supuestos de balance entre los grupos de tratamiento y control, que no hay desgaste diferenciado en la encuesta y en el adecuado cumplimiento con la asignación del tratamiento.

En relación al balance, el diseño experimental propuesto requiere que el grupo de control sea lo más posible similar al grupo de tratamiento, a fin de asegurar que se puede establecer una relación de causalidad cuando se analicen los resultados del MGEP. Para realizar esto, la tabla 13 presenta los promedios de las variables dependientes y reporta el *p-valor* para la comparación entre ambos promedios. Como se puede observar, ningún *p-valor* es estadísticamente significativo, lo que sugiere que no hay diferencias entre las características de los grupos de control y tratamiento antes de la intervención.

Tabla 13. Balance de variables y comparación de promedios

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Consumo total per cápita	Índice de Ingresos	Índice de seguridad alimentaria	Índice de salud física	Índice de activos
Promedio control	0.00 (0.03)	0.00 (0.03)	0.00 (0.03)	0.00 (0.02)	0.00 (0.03)
Promedio tratamiento	-0.07 (0.03)	0.01 (0.03)	-0.02 (0.04)	-0.04 (0.03)	0.02 (0.04)
Valor p	0.10	0.89	0.64	0.35	0.64



Nota. Promedio control y tratamiento expresados en desviaciones estándar, valor p del t-test de igualdad de promedios. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares

A continuación, se realiza un análisis de desgaste, el desgaste ocurre cuando partes de la muestra desaparecen con el tiempo. El desgaste puede ser problemático por dos razones. En primer lugar, es posible que la muestra ya no represente con precisión a la población de interés. En segundo lugar, es posible que la muestra ya no esté equilibrada entre el grupo de tratamiento y el grupo de comparación. Como se puede observar en la tabla 12, el seguimiento para el endline 1 y el endline 2 está por encima del 90%, ya que se reencuestó al 92% de los hogares en el endline 1 y al 90% en el endline 2.

Tabla 14. Desgaste

Ítem	Endline 1	Endline 2
Estatus de tratamiento	0.001 (0.014)	-0.0037 (0.0160)
N	2283	2272
R cuadrado	0.035	0.028
Promedio de encuestados	0.92	0.90

Nota. Variable dependiente: Encuesta completa. Valor p del test que el tratamiento y todas las variables arriba interactuadas con el tratamiento son conjuntamente 0. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares

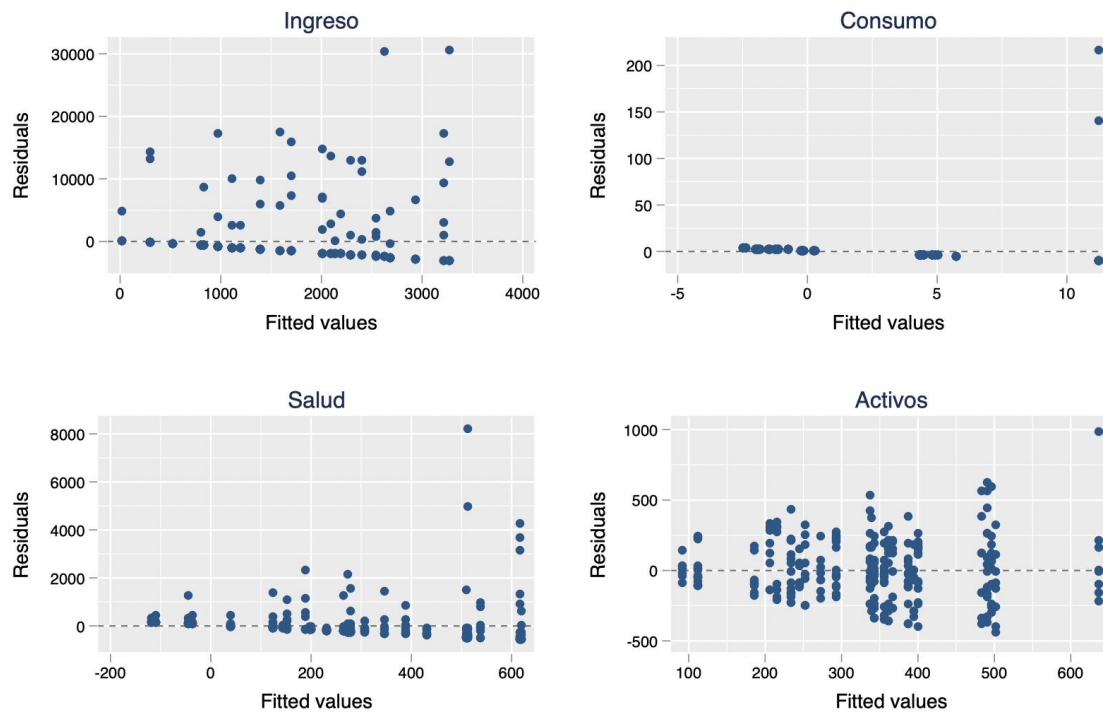
5.7. Comprobación de supuestos

En esta sección se realiza la comprobación de los supuestos del modelo de regresión lineal, a fin de verificar si el modelo es confiable. Se realiza el análisis de homoscedasticidad, multicolinealidad, normalidad de los residuos.

Uno de los principales supuestos para la regresión es la homogeneidad de la varianza de los residuos. Si la varianza de los residuos no es constante, se dice que la varianza residual es "heterocedástica". Un método gráfico comúnmente utilizado es trazar los valores residuales frente a los valores ajustados (predichos) que se presenta a continuación. Como se puede observar, hay presencia de heteroscedasticidad para los modelos de consumo y salud, el cual se soluciona utilizando errores robustos.



Figura 22. Homoscedasticidad



Nota. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares

Por otro lado, cuando existe una relación lineal perfecta entre los predictores, las estimaciones de un modelo de regresión no se pueden calcular de forma única. El término colinealidad implica que dos variables son combinaciones lineales casi perfectas entre sí.. Se puede usar el VIF que representa el factor de inflación de la varianza para determinar multicolinealidad. Como regla general, una variable cuyos valores de VIF sean superiores a 10 debe investigarse, a continuación se muestra que ninguna de las variables se encuentra por encima de 10 sugiriendo que no se tiene problemas de heteroscedasticidad.



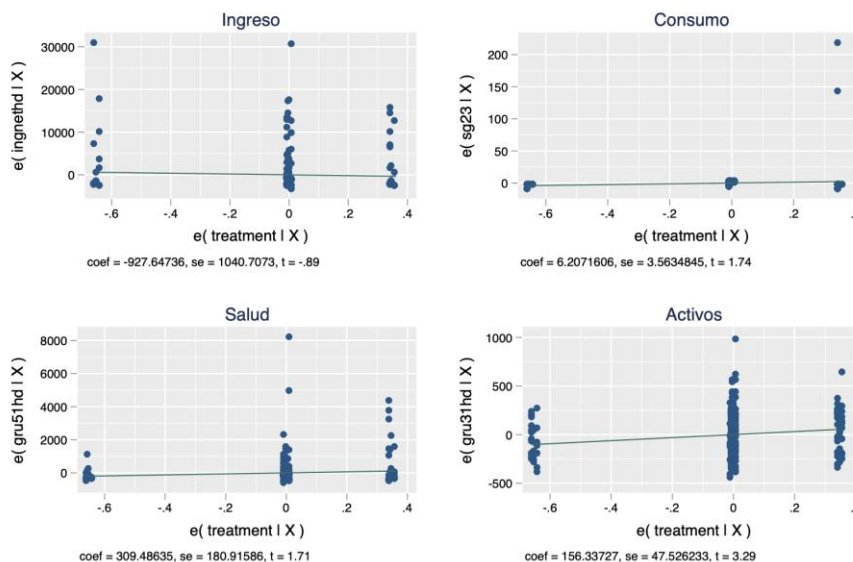
Tabla 15. Análisis de multicolinealidad

Variable	VIF	Tolerancia
Ingreso	1.04	0.95
Consumo	1.02	0.98
Salud	1.01	0.98
Activos	1.04	0.96

Nota. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares

A continuación se verifica el supuesto de no tener valores extremos, una sola observación que sea sustancialmente diferente de todas las demás observaciones puede marcar una gran diferencia en los resultados. Si una sola observación (o un pequeño grupo de observaciones) cambia sustancialmente se debe investigar más a fondo. La figura 21 muestra los valores extremos que tienen un gran residuo. En otras palabras, es una observación cuyo valor de variable dependiente es inusual dados sus valores en las variables predictoras. Como se puede observar, no hay evidencia que indique la existencia de valores extremos en el modelo de regresión.

Figura 23. Valores extremos



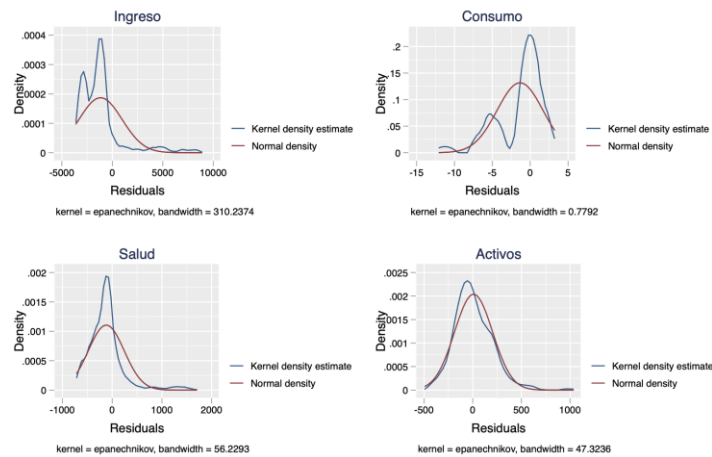
Nota. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares

Por otro lado, el supuesto de normalidad asegura que los valores p para las pruebas t y la prueba F serán válidos. No se requiere normalidad para obtener estimaciones no sesgadas de los coeficientes de regresión. La regresión requiere que los residuos (errores)



se distribuyan de manera idéntica e independiente. A continuación, usamos el comando `kdensity` para producir una gráfica de densidad de kernel. Se puede observar en todos los casos que la densidad kernel no se aleja de la distribución de normalidad, indicando que contamos con datos normalmente distribuidos.

Figura 24. Normalidad del modelo



Nota. Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Hogares.



Capítulo VI: Discusión de los resultados

6.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

La investigación ha realizado un análisis experimental y un análisis de mediano plazo para identificar el efecto del MGEP en la calidad de vida de los más pobres. Se emplea información de una evaluación aleatorizada implementada por Plan Internacional y la asociación Arariwa. Se ha identificado las dimensiones del programa MGEP, donde se ha podido observar que se consideraron dimensiones de consumo, activos, salud y ahorro. También se ha realizado una revisión del diseño experimental utilizado el el MGEP dividiendo a la muestra en un grupo de tratamiento y un grupo de control. Finalmente, se han realizado análisis de regresión para la muestra experimental y para la muestra de mediano plazo, los resultados indican que el modelo de Graduación de la Extrema Pobreza – MGEP mejora la calidad de vida de los más pobres en muchas dimensiones. En particular, se ha identificado un efecto persistente y positivo en el consumo de los hogares y otros indicadores de interés. Además, el patrón de efectos concuerda con la teoría que sustenta el MGEP, una bonificación de activos productivos, junto con acceso al sistema financiero y capacitaciones en salud ha mejorado la calidad de vida de los más pobres en las provincias de Canas y Acomayo, a continuación, se resumen los principales hallazgos de la investigación, donde rechazar la hipótesis nula (H_0) implica aceptar la hipótesis alternativa (H_A):

- Se rechaza la hipótesis nula con un nivel de confianza del 5% (hipótesis específica 1). El MGEP incrementa la percepción de Salud Física en 0.11 puntos en la escala de Likert un año después de finalizado el programa y genera un incremento de 309.48 soles en el gasto anual en cuidado de la salud en el mediano plazo.



- Se rechaza la hipótesis nula (hipótesis específica 2) con un nivel de confianza del 5%. El MGEP incrementa el consumo per cápita mensual hasta en 21 soles un año después de finalizado el programa y tiene un efecto positivo de 6.20 soles en el consumo de alimentos mensual en el mediano plazo.
- Se rechaza la hipótesis nula con un nivel de confianza del 5% (hipótesis específica 3). El MGEP incrementa el valor de los activos totales en 584 soles un año después de haber finalizado el programa y genera un incremento de 156.33 soles en el gasto en activos en el mediano plazo.

6.2. Limitaciones del estudio

La principal limitación de la investigación se encuentra en la precisión de los resultados de mediano plazo. A pesar de haber utilizado información georreferenciada de la Encuesta Nacional de Hogares para identificar a las comunidades de tratamiento y control, no se tiene la ubicación exacta de muchas de estas comunidades, limitando el nivel de inferencia de los resultados de mediano plazo en comparación con los resultados experimentales. A pesar de esta limitación, los resultados de mediano plazo son adecuados para obtener una primera aproximación del efecto del MGEP cuatro años después de haber terminado la intervención.

6.3. Comparación crítica con la literatura existente

A continuación, se comparan los resultados con los principales antecedentes de la investigación;

- La investigación de (Banerjee, et al., 2015) realiza un análisis del MGEP en seis países de diversos continentes del mundo, encontrando impactos estadísticamente significativos en la transferencia de activos productivos, ingresos y consumo. Estos resultados son similares a los encontrados en la



investigación, ya que se ha identificado un efecto positivo del MGEP en los ingresos, salud, consumo y activos en las provincias de Canas y Acomayo.

- El estudio de (Ahmed, Rabbani, Sulaiman, & C. Das, 2009) es uno de los estudios pioneros en buscar el efecto del MGEP en Bangladesh, utiliza un modelo de propensity score identificando que, además de las mediciones cuantitativas, también es importante considerar la determinación, confianza y capacidad de comunicarse de los ciudadanos para que puedan acceder a los servicios esenciales. La presente investigación no realiza un estudio cualitativo, sin embargo, los resultados cuantitativos apuntan a factores similares que afectan el engagement de los participantes del proyecto.
- La investigación de (Alatas, Banerjee, Hanna, & Olken, 2012) realiza un análisis de diferentes formas de focalizar e identificar a los más pobres en una comunidad. Encuentra que la precisión de focalización es buena con una prueba de poder proxy (PMT). El diseño experimental del MGEP aplicado en Canas y Acomayo utiliza el mismo diseño para identificar a los más pobres y separarlos en los grupos de control y tratamiento analizados en el capítulo V.
- El estudio de (Narayan & Farzana, 2010) realiza el primer análisis experimental de un programa similar al MGEP, encontrado efectos positivos en los ingresos, empleo, seguridad alimentaria y tenencia de activos. La investigación encuentra resultados similares, que son sostenibles a lo largo del tiempo, exceptuando los resultados de seguridad alimentaria.
- (Matin, 2002) fundamenta el marco teórico del MGEP, identificando la teoría de cambio y las relaciones causales entre las variables que llevan a una conceptualización integral de la pobreza, la investigación utiliza este marco teórico para establecer la relación entre la calidad de vida y el MGEP.



A continuación, se comparan los resultados con las teorías consideradas:

- El enfoque de capacidades de (Sen, 1980) indica que La capacidad de una persona para vivir una buena vida se define en términos del conjunto de "seres y hechos" valiosos, como gozar de buena salud o tener relaciones con otros a los que tienen acceso real. Esta teoría se refleja en el hecho que un incentivo monetario, junto con la provisión de recursos adicionales, puede generar una mayor capacidad para vivir.
- Según la teoría de Calidad de vida (Brown, Bowling, & Flynn, 2004), van desde enfoques basados en necesidades derivados de la jerarquía de necesidades humanas de Maslow (necesidades de deficiencia: hambre, sed, soledad, seguridad y necesidades de crecimiento: aprendizaje, dominio y autorrealización) a modelos clásicos basados únicamente en el bienestar psicológico, la felicidad, la moral, la satisfacción con la vida, las expectativas sociales o las percepciones únicas del individuo. El enfoque del MGEP se alinea a los diferentes enfoques de calidad de vida, que están interrelacionados y asegurar aprendizaje y autorrealización.
- Según la teoría de crecimiento económico con trampa de pobreza de (Bowles & Durlauf, 2006) a bajos niveles de ingresos, la productividad marginal del capital también tiende a ser baja porque se necesita un umbral mínimo de capital antes de poder alcanzar el crecimiento económico. A bajos niveles de ingreso per cápita se supone que es difícil ahorrar, por lo tanto, las tasas de ahorro son bajas, mientras que los niveles intermedios de ingreso per cápita conllevan una mayor tasa de ahorro. En este sentido, el MGEP es una posible solución al problema de trampa de pobreza identificado con anterioridad.



Conclusiones

1. El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) implementado por Plan Internacional y la asociación Arariwa ha mejorado la calidad de vida de los hogares en las dimensiones de consumo, ingresos, salud y activos de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2014 y un efecto persistente y sostenible hasta después de 5 años de finalizado el programa.
2. El modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) implementado por Plan Internacional y la asociación Arariwa ha mejorado la salud de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. Se ha encontrado un incremento en la percepción de Salud Física en 0.11 puntos en la escala de Likert un año después de finalizado el programa, y un incremento de 309.48 soles en el gasto anual en cuidado de la salud en el mediano plazo (efecto sostenible).
3. El modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) implementado por Plan Internacional y la asociación Arariwa ha incrementado el nivel de consumo en los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. Se ha encontrado un incremento en el consumo per cápita mensual hasta en 21 soles un año después de finalizado el programa y un efecto positivo de 6.20 soles en el consumo de alimentos mensual en el mediano plazo (efecto sostenible).
4. El modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) implementado por Plan Internacional y la asociación Arariwa ha incrementado el acceso a activos productivos en los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. Se ha identificado un efecto positivo de 584 soles



adicionales en el valor de los activos totales un año después de haber finalizado el programa y un incremento de 156.33 soles en el gasto en activos en el mediano plazo (efecto sostenible).



Recomendaciones

- El MGEP y su enfoque holístico de graduación ha demostrado ser un programa capaz de “graduar” a las personas de la pobreza extrema y mejorar su calidad de vida. Sus efectos no solo se aprecian una vez finalizado el programa, sino que persisten hasta cinco años después de haber concluido. A nivel general, se recomienda al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social incluir las cinco dimensiones del MGEP en el Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres, a fin de complementar el estipendio monetario que actualmente se da a las familias más pobres con acceso al sistema financiero, activos productivos y capacitaciones en salud.
- Las capacitaciones en temas relacionadas a salud enfocados en nutrición e higiene son esenciales para que los hogares más pobres conozcan de las mejoras prácticas saludables en el hogar, incluyendo la implementación de cocinas mejoradas, rincones de aseo y mejora de las letrinas o baños. Se recomienda al Gobierno Nacional (MIDIS), el Gobierno Regional y los Gobiernos Locales que implementen capacitaciones en salud en sus proyectos y programas de apoyo a los más pobres.
- Un mayor nivel de ingreso y consumo asegura que las personas tengan los nutrientes necesarios para desarrollar sus actividades agrícolas del día a día. En particular, un estipendio monetario es importante para asegurar que los más pobres puedan acceder a un nivel mínimo de nutrientes; sin embargo, este estipendio debe estar acompañado de elementos que permitan utilizar adecuadamente el estipendio monetario. Se recomienda que el programa JUNTOS implemente las dimensiones del MGEP con el objeto de brindar un programa social holístico y completo.



- Los activos productivos de los más pobres son sus principales instrumentos de generación de ingresos, en este sentido, se recomienda a los tres niveles de gobierno que identifiquen los principales activos productivos en las provincias de Canas y Acomayo; a fin de poder generar mayores flujos de dinero que permitan a los más pobres a ser autónomos, a tener mayores inversiones y a acceder a crédito ofrecido por microfinanzas.



Referencias Bibliográficas

- Ahmed, A., Rabbani, M., Sulaiman, M., & C. Das, N. (2009). *The Impact of Asset Transfer on Livelihoods of the Ultra Poor in Bangladesh*. BRAC Research Monograph Series, BRAC Research & Evaluation Division, International Food Policy Institute (IFPRI).
- Alatas, V., Banerjee, A., Hanna, R., & Olken, B. A. (2012). Targeting the Poor: Evidence from a Field Experiment in Indonesia. *American Economic Review*, 102(4), 1206-1240.
- Altamirano, T., Copestake, J., Figueroa, A., & Wright-Revollo, K. (2004). Universal and Local Understanding of Poverty in Peru. *Global Social Policy*, 4(3), 313-336.
- Banerjee, A., Duflo, E., Goldberg, N., Karlan, D., Osei, R., Parienté, W., . . . Udry, C. (2015). A multifaceted program causes lasting progress for the very poor: Evidence from six countries. *Science*, 772-790.
- Banerjee, A., Duflo, E., Goldberg, N., Karlan, D., Osei, R., Parienté, W., . . . Udry, C. (2015). *A Multifaceted Program Causes Lasting Progress for the Very Poor: Evidence From Six Countries*. Harvard Dataverse, V3, UNF:6:K0OUadzw2QoGUc5HkaWwUQ== [fileUNF]. doi:<https://doi.org/10.7910/DVN/NHIXNT>
- Bowles, S., & Durlauf, S. N. (2006). *Poverty traps*. Princeton University Press.
- Brown, J., Bowling, A., & Flynn, T. (2004). *Models of Quality of Life: A Taxonomy, Overview and Systematic Review of the Literature*. European Forum on Population Ageing Research.
- Copestake, J. (2009). *Development and Wellbeing in Peru: Comparing Global and Local Views*. WeD Working Paper 09/48, University of Bath.
- Coronado, F., & Sotomayor, S. (2013). *Análisis comparativo de la pobreza en la región Cusco en el período 2004-2010*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Economía.
- Dueñas, F. (2016). *Impacto del Acceso a Infraestructura en la pobreza monetaria de los hogares del departamentos de Cusco, 2016*. Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco, Cusco.
- Imbens, G., & Rubin, D. (2010). *Rubin Causal Model*. In: Durlauf S.N., Blume L.E. (eds) *Microeconometrics*. London: Palgrave Macmillan. doi:https://doi.org/10.1057/9780230280816_28
- INEI. (2014). *Definiciones y Conceptos Censales Básicos*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/definiciones.pdf
- INEI. (2017). *Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2016*. Lima: INEI.
- INEI. (2017). *Resultados Definitivos Cusco: Censo 2017*. Informe, Cusco.
- INEI. (2018). *Mapa de Pobreza 2018*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- IPA. (2011). *Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en Cusco, Perú*. Reporte, Innovaciones para la Acción contra la Pobreza, Cusco.
- IPE. (2020). *La pobreza Extrema en el Perú aumentó en el 2019*. Obtenido de Instituto Peruano de Economía Website: <https://www.ipe.org.pe/portal/la-pobreza-extrema-en-el-peru-aumento-en-el-2019/>
- Johannsen, J. (2006). *Operational Poverty Targeting in Peru - Proxy Means Testing with Non-Income Indicators*. Working Paper number 30, United Nations, International Poverty Centre.



- Karlan, D., & Bram, T. (2013). *Targeting ultra-poor households in Honduras and Peru*. Center Discussion Paper, No. 1033, Yale University.
- Lazo, E. (2017). *Capital humano y Pobreza: Una evaluación de los impactos del programa JUNTOS, caso del Distrito de Checca, Provincia de Canas, Departamento del Cusco, periodo 2012 – 2015*. Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco, Cusco.
- Magaño, M., & Peralta, S. (2018). *Impacto del Crecimiento Económico en la Pobreza del Departamento del Cusco, 2007-2016*. Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco, Escuela Profesional de Economía.
- Matin, I. (2002). *Targeted Development Programmes for the Extreme Poor: Experiences from BRAC Experiments*. Chronic Poverty and Development Policy.
- Meysonnat, A., Muysken, J., & van Zon, A. (2015). *Poverty traps: the neglected role of vitality*. Working Paper Series, United Nations University.
- Naciones Unidas. (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Narayan, C. D., & Farzana, A. M. (2010). *Addressing Extreme Poverty in a Sustainable Manner: Evidence from CFPR Programme*. CFPR Working paper No. 19, BRAC Research and Evaluation Division.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London: John Murray.
- Rojas, L. (2012). *Diagnóstico de pobreza urbana en el Valle del Cuzco – distrito: Santiago*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 65-94.
- Yamada, G., & Castro, J. F. (2012). *Poverty, inequality and social policies in Peru: As poor as it gets*. Documento de Discusión, Universidad del Pacífico, Centro de Investigación, Lima.



Anexos

Anexo 1. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	DISEÑO
<p>Problema General ¿Cuál es el efecto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en la calidad de vida de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el impacto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en la salud de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018? • ¿Cómo afecta el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en el consumo de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018? • ¿De qué manera influye el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en los activos de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018? 	<p>Objetivo General Establecer el efecto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en la calidad de vida de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el impacto del Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en la salud de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. • Identificar cómo afecta el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) en el consumo de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. • Conocer de qué manera el Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) afecta a los activos de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. 	<p>Hipótesis General El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) ha mejorado la calidad de vida de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) ha tenido un impacto positivo en la salud de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. • El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) ha incrementado el consumo de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. • El Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza (MGEP) ha mejorado el nivel de activos de los hogares de las provincias de Canas y Acomayo durante el período 2011-2018. 	<p>Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de vida <p>Variable Independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de Graduación de la Extrema Pobreza MGEP 	<p>Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso agrícola en el año t del hogar i (en soles) • Consumo per cápita en el año t del hogar i (en soles) • Ahorros en el año t del hogar i (en soles) • Índice de seguridad alimentaria (rango de 0 a 1) • Índice de salud física (rango de 0 a 1) • Activos totales en el año t del hogar i (en soles) • Valor de los activos productivos en el año t del hogar i (en soles) <p>Variable Independiente</p> <p>Indicador binario de participación en el MGEP</p>	<p>La investigación es experimental: Se realiza una asignación aleatoria para hallar el efecto promedio de tratamiento.</p> <p>Es correlacional: busca describir las variables y además conocer la relación entre ellas.</p> <p>Tiene un enfoque cuantitativo La recolección de datos se fundamenta en la medición, se analizarán los datos en base a métodos cuantitativos.</p>

Nota. Elaboración propia



Anexo 2. Instrumento de investigación

Nota. Se tiene acceso únicamente a las encuestas en su versión Inglés (Fuente: IPA)

Section A: Introduction										ID _____	
A1	Survey code					A2	Surveyor code				
A3	Household address										
	(a) Province					(c) Community					
	(b) District					(d) Sector					
	(e) Exact address or description of how to get to the house										
A4	Visits register										
	Visit 1			Visit 2			Visit 3				
	(a) Date			(g) Date			(n) Date				
	Day	Month	Year	Day	Month	Year	Day	Month	Year		
	(b) Surveyor name			(h) Surveyor name			(p) Surveyor name				
	(c) Start time			(j) Start time			(q) Start time				
(d) End time			(k) End time			(r) End time					
(e) ID de encuestado COPIAR DE C1			(l) ID de encuestado COPIAR DE C1			(s) ID de encuestado COPIAR DE C1					



Section F: Consumption and expenses

Now I am going to ask you some questions about your household's consumption and expenses for food items

F1	In the last 7 days, has the household consumed any grains or condiments?				<input type="radio"/> YES				
					<input type="radio"/> NO ▶ F3				
F2	(a) Name of the grain/condiment	(b) Consumed (...) in the last 7 days? <i>0 = NO ▶ (a)</i> <i>1 = YES</i>	(c) How much of (...) have you Quantity/units	F4	(d) Someone gave (...) in the last 7 days? <i>0 = NO ▶ (a)</i> <i>1 = YES</i>	(e) Who gave it to you? See Codes	(f) How much did they give to you?		
								Quantity	Unidad
	Rice								
	Beans								
	Noodles								
	Flour								
	Wheat								
	Outmeal								
	Lentils								
	Ccañihua								
	Tarwi								
	Quinoa								
	Kiwicha								
	Barley								
	Sugar								
	Coca								
Oil									
Bread									
Other (specify)									



Anexo 3. Componentes de resultados indexados

Ítem	Detalle
Consumo	Consumo total per cápita, las partes desagregadas incluyen el consumo de alimentos, el consumo no alimentario y el consumo de bienes duraderos
Ingresos	Ingresos por ganado, ingresos por agricultura, ingresos por negocios, ingresos por trabajo remunerado, autopercepción de la situación económica
Seguridad Alimentaria	Todos reciben suficiente comida todos los días, ningún adulto se salta una comida, nadie pasó un día entero sin comer, ningún niño se salta una comida, todos comen regularmente dos comidas al día
Salud física	Actividades de la vida diaria puntuaciones, adulto no ha faltado al trabajo debido a enfermedad, autopercepción de la salud
Activos	Valor relativo total de todos los activos (productivos y domésticos)



Anexo 4. Resultados de Regresión para índices estandarizados

	(1)	(2)
	Endline 1	Endline 2
	Efecto de tratamiento promedio estandarizado	Efecto de tratamiento promedio estandarizado
Consumo per cápita	0.048 (0.048)	0.096* (0.056)
Índice de ingresos	0.122*** (0.047)	0.108* (0.061)
Índice de Seguridad alimentaria	0.020 (0.052)	0.064 (0.045)
Índice de salud física	0.085** (0.043)	0.100** (0.047)
Índice de activos	0.102** (0.042)	0.060 (0.042)

Nota. Los resultados presentados son estimaciones medias estandarizadas para las estimaciones “intent to treat”, incluyen los controles del valor del hogar en la línea de base y los controles de las unidades geográficas utilizadas para la estratificación de bloques y las variables utilizadas en la reasignación aleatoria para garantizar el equilibrio en las variables. Las variables dummy se incluyen para la línea final 1 así como las encuestas breves.

De la tabla se puede observar que el MGEP tuvo un efecto positivo en la mayoría de indicadores, en particular, se puede observar un efecto positivo en el índice de ingresos, en índice de salud física y el índice de activos para el grupo de tratamiento (en comparación con el grupo de control) al finalizar el programa (endline 1). El índice de ingresos se incrementa en 0.122 SDs³, que es equivalente a 8,56 soles adicionales per cápita por mes. Por otro lado, el índice de salud física de incrementa en 0,085 SDs, mientras que el índice de activos se incrementa en 0.102 SDs. Es importante precisar que los efectos persisten incluso 1 año después de haber terminado el programa para el índice de ingresos, el índice de salud física y el consumo per cápita, con valores 0.108 SDs, 0.100 SDs y 0.096 SDs respectivamente

³ SD se refiere a desviaciones estándar.



Anexo 5. Resultados de Regresión

* INGRESO

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	275
-----				F(9, 265)	=	1.00
Model	204110852	9	22678983.6	Prob > F	=	0.4372
Residual	5.9866e+09	265	22591071.7	R-squared	=	0.0330
-----				Adj R-squared	=	0.0001
Total	6.1907e+09	274	22593959.3	Root MSE	=	4753

ingnethd	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
treatment	-927.6474	1040.707	-0.89	0.374	-2976.755 1121.46
dis					
80203	56.04451	1296.733	0.04	0.966	-2497.166 2609.255
80205	-1831.83	1059.607	-1.73	0.085	-3918.149 254.4892
80501	-1182.856	903.9068	-1.31	0.192	-2962.609 596.8974
80502	0	(omitted)			
80503	-535.804	1148.928	-0.47	0.641	-2797.994 1726.386
año					
2015	-145.8865	1222.286	-0.12	0.905	-2552.514 2260.741
2016	138.3306	1205.67	0.11	0.909	-2235.58 2512.242
2017	-452.8608	1243.491	-0.36	0.716	-2901.239 1995.518
2018	-953.4134	1243.667	-0.77	0.444	-3402.14 1495.313
_cons	3092.145	1392.189	2.22	0.027	350.9853 5833.305

* Consumo



Source	SS	df	MS	Number of obs	=	275
				F(9, 265)	=	1.57
Model	3740.41353	9	415.601503	Prob > F	=	0.1245
Residual	70190.0018	265	264.867931	R-squared	=	0.0506
				Adj R-squared	=	0.0183
Total	73930.4153	274	269.819034	Root MSE	=	16.275

sg23	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
treatment	6.207161	3.563485	1.74	0.083	-.8091847 13.22351
dis					
80203	1.684665	4.440141	0.38	0.705	-7.057779 10.42711
80205	.7010116	3.628198	0.19	0.847	-6.442751 7.844774
80501	-6.764912	3.095066	-2.19	0.030	-12.85896 -.6708619
80502	0	(omitted)			
80503	-.0796788	3.934044	-0.02	0.984	-7.82564 7.666283
año					
2015	4.6556	4.185227	1.11	0.267	-3.584929 12.89613
2016	-1.787164	4.128332	-0.43	0.665	-9.915669 6.341342
2017	-2.274705	4.257835	-0.53	0.594	-10.6582 6.108785
2018	-2.187306	4.258439	-0.51	0.608	-10.57199 6.197374
_cons	.3983939	4.766993	0.08	0.933	-8.987607 9.784395

* Salud (1)

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	275
				F(9, 265)	=	1.79
Model	11014838.7	9	1223870.97	Prob > F	=	0.0697
Residual	180916744	265	682704.695	R-squared	=	0.0574



```
-----
Total | 191931583      274      700480.23      Adj R-squared = 0.0254
      |                                     Root MSE      = 826.26
-----
```

gru5lhd	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
treatment	309.4864	180.9159	1.71	0.088	-46.72906 665.7018
dis					
80203	188.0489	225.4231	0.83	0.405	-255.7994 631.8972
80205	313.7925	184.2013	1.70	0.090	-48.89187 676.4768
80501	-384.156	157.1346	-2.44	0.015	-693.547 -74.76489
80502	0	(omitted)			
80503	232.0472	199.7289	1.16	0.246	-161.2104 625.3048
año					
2015	191.8827	212.4813	0.90	0.367	-226.4838 610.2492
2016	84.54314	209.5928	0.40	0.687	-328.1359 497.2222
2017	-158.1026	216.1676	-0.73	0.465	-583.7271 267.5219
2018	-150.5043	216.1982	-0.70	0.487	-576.1892 275.1806
_cons	116.514	242.0172	0.48	0.631	-360.0073 593.0354

* Salud (2)

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,015
Model	9.61970269	9	1.06885585	F(9, 1005)	=	4.47
Residual	240.281775	1,005	.239086343	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.0385
				Adj R-squared	=	0.0299
Total	249.901478	1,014	.246451162	Root MSE	=	.48896



p4021	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
treatment	.0914227	.0519833	1.76	0.079	-.0105856	.193431
dis						
80203	.1425312	.07063	2.02	0.044	.0039321	.2811304
80205	.0380176	.0520688	0.73	0.465	-.0641584	.1401935
80501	.0291916	.0499394	0.58	0.559	-.0688059	.1271891
80502	0	(omitted)				
80503	.2469964	.0586749	4.21	0.000	.1318569	.3621358
año						
2015	.1598406	.0665142	2.40	0.016	.029318	.2903633
2016	.1297041	.0658389	1.97	0.049	.0005067	.2589015
2017	.0178828	.068314	0.26	0.794	-.1161717	.1519372
2018	.0069442	.0677119	0.10	0.918	-.1259286	.1398171
_cons	.3905651	.0727935	5.37	0.000	.2477204	.5334098

* Activos

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	275
				F(9, 265)	=	9.57
Model	4058983.23	9	450998.137	Prob > F	=	0.0000
Residual	12485107.4	265	47113.6128	R-squared	=	0.2453
				Adj R-squared	=	0.2197
Total	16544090.6	274	60379.8928	Root MSE	=	217.06

gru31hd	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
treatment	156.3373	47.52623	3.29	0.001	62.7602	249.9143



dis						
80203	296.7737	59.21821	5.01	0.000	180.1756	413.3717
80205	150.2696	48.38931	3.11	0.002	54.99311	245.546
80501	-108.557	41.27893	-2.63	0.009	-189.8334	-27.28059
80502	0	(omitted)				
80503	27.95968	52.46839	0.53	0.595	-75.34829	131.2677
año						
2015	180.4464	55.81842	3.23	0.001	70.54233	290.3504
2016	275.8411	55.05961	5.01	0.000	167.4311	384.251
2017	141.5707	56.78679	2.49	0.013	29.76004	253.3814
2018	122.7104	56.79485	2.16	0.032	10.88387	234.537
_cons	65.2016	63.57744	1.03	0.306	-59.97961	190.3828
