



**FLACSO**  
ARGENTINA

PROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO HUMANO

ANÁLISIS DE LA POBREZA PARA DOS TIPOS DE  
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE LA ZONA BAJA DE LA  
PARROQUIA DE CANGAHUA, EN EL CANTÓN  
CAYAMBE, ECUADOR.

**Tesista:** Ing. Agro. César Augusto Pavón Caiza

**Director de Tesis** Ing. Agro. Alexis Paul Vallejo Mancero Mg. - MSc.

**Tesis de grado para obtener el título de Magister en Desarrollo Humano**

**Fecha:** (29/10/2022)

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES SEDE  
ARGENTINA

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
Problema .....	5
Objetivo General.....	7
Objetivos específicos .....	7
MARCO TEÓRICO .....	8
Población del cantón Cayambe .....	8
Caracterización general de la parroquia de Cangahua.....	9
Población en la parroquia de Cangahua.....	9
Dinámica Agraria de la parroquia de Cangahua .....	10
Tipologías de Producción.....	10
Estudios relacionados con la pobreza en América Latina.....	13
Estudios de pobreza en Ecuador .....	15
Enfoque de las capacidades de Amartya Sen.....	16
Desarrollo Humano .....	18
Hipótesis de investigación: .....	19
Descripción del caso .....	20
METODOLOGÍA.....	22
Estrategia.....	23
Muestra.....	23
Cálculo del índice multidimensional de pobreza (IPM) .....	25
RESULTADOS .....	29
Educación.....	29
Trabajo y seguridad social .....	33
Salud, Agua.....	38
Hábitat, vivienda y ambiente sano. ....	41
Índice multidimensional de pobreza por productor .....	44
Lineamientos de acción y coordinación para reducir la pobreza multidimensional entre los productores con políticas a nivel local .....	47
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES.....	52
BIBLIOGRAFÍA .....	53
ANEXO 1.....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Uso actual el suelo en el cantón de Cayambe .....	8
Tabla 2.- Dimensiones e Indicadores para medición del IPM.....	19
Tabla 3.- Indicadores utilizados para la medición de IPM. ....	25
Tabla 4.- Cálculo del IMP para 16 personas productoras de la zona baja de Cangahua, Cayambe 2021. ....	27
Tabla 5. Estructuración del sistema educativo en el Ecuador. ....	29
Tabla 6. Lineamientos y Estrategias de trabajo en la zona de estudio. ....	47

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Porcentajes de los niveles de pobreza medido por el IPM para cada productor en dos tipologías de producción. Cayambe – Ecuador 2021.....	28
Gráfico 2.- Porcentaje de niveles de educación entre productoras agroecológicas y productores especializados. Cayambe – Ecuador 2021.....	30
Gráfico 3.- Porcentajes de empleo inadecuado y no contribución al sistema de pensiones entre dos tipologías de producción Cayambe – Ecuador 2021.....	34
Gráfico 4.- Horas de trabajo semanales para productoras agroecológicas y productores especializados. Cayambe – Ecuador 2021 .....	36
Gráfico 5.- Satisfacción en el trabajo de las productoras agroecológicas y los productores especializados. Cayambe-Ecuador 2021 .....	37
Gráfico 6.- Porcentajes entre los rangos de ingreso per cápita de productoras agroecológicas y productores especializados. ....	39
Gráfico 7.- Carencia de servicio de agua por red pública entre productoras agroecológicas y productores especializados. ....	41
Gráfico 8.- Indicadores de hábitat vivienda y ambiente sano para productoras agroecológicas y productores especializados. ....	43
Gráfico 9.- Porcentajes del índice de pobreza multidimensional entre productores agroecológicos y especializados. ....	44

## INTRODUCCIÓN

América Latina, continente caracterizado por su alto índice de desigualdad entre su población, enfrenta constantes cambios estructurales en su institucionalidad, en los modelos de gobernanza, evidenciando un incremento progresivo y constante en sus índices de violencia, inseguridad, así como un limitado acceso a derechos universales como educación, salud, complejizado además por la inestabilidad política, provocando crisis económicas, que se han visto aún más agudizadas por la pandemia de COVID 19.

Considerando que la pobreza es uno de los factores de vulnerabilidad más importantes frente al impacto recurrente de acceso a servicios básicos, empleo, inclusión, equidad, factores climatológicos, es necesario estudiarlo y analizarlo a través del IPM (Índice de Pobreza Multidimensional). Para abordar el análisis de la pobreza y sus dimensiones en el estudio, se emplea el método basado en el enfoque de Alkire y Foster (AF) el cual, además de evaluar la pobreza en un sentido multidimensional, evalúa el contexto en el que la pobreza se manifiesta y establece una relación entre ambas, interesándose en las causas subyacentes para los distintos grupos de personas que viven en situación de pobreza. Este enfoque, permite un cálculo sencillo y de fácil comprensión para la implementación de políticas e incluye desagregaciones que permiten tener una sencilla comparación y contraste del nivel de pobreza en diferentes tipologías de producción, características del jefe o jefa de hogar.

Vallejo en el año 2019, realizó una caracterización de cuatro diferentes tipos de productores, los mismos que los clasificó en las siguientes tipologías: Floricultores, Especializados, Diversificados y Agroecológicos. Cada tipo de productor tiene diferente relación con el ecosistema y su entorno comunitario; esta relación es una elección personal del productor, la misma que podría ser influenciada por la severidad de pobreza experimentada.

Bajo este antecedente, el presente estudio alcanzó como objetivo, el análisis de la prevalencia de la pobreza y sus dimensiones entre dos tipologías de producción (agroecológica y especializada), generando un estudio comparativo el cual, a partir de los resultados obtenidos, determina lineamientos y estrategias para un desarrollo justo y equitativo en el sector rural de la parroquia de Cangahua. Este estudio consideró como zona de incidencia a una muestra determinada de productores y productoras de la

parroquia de Cangahua, ubicada en el cantón Cayambe, en la zona norte de la provincia de Pichincha.

## **Problema**

El concepto de pobreza hay que entenderlo como una privación de capacidades humanas básicas más no solamente como la privación de ingresos (Sen, 1999 p. 114).

Cabe recalcar que las capacidades y la renta están inevitablemente relacionadas entre sí, ya que la renta es uno de los medios principales para tener capacidades. Entonces un incremento de las capacidades humanas para vivir ayudaría naturalmente a incrementar su capacidad para ser más productivo y recibir una renta más elevada. La relación de falta de capacidades y renta varía de unas comunidades a otras e incluso de unas familias a otras y de unos individuos a otros (Sen, 1999).

Durante decenas de años, la pobreza fue medida contabilizando la cantidad de ciudadanos que no alcanzaban a superar línea de pobreza, la misma que por ser unidimensional no logra identificar por completo su problema. En contraste a esto, el Índice Multidimensional de Pobreza (IPM), creado por la Iniciativa Pobreza y Desarrollo Humano de la Universidad de Oxford, calcula la pobreza a partir de la perspectiva funcionamiento/capacidades (Deneulin, 2014 p. 262).

En el Ecuador, el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) mide la línea de pobreza por consumo basada una “canasta” de 2.141 k/cal por cada persona por día y que con un ingreso mínimo permitiría la satisfacción de las necesidades básicas. Desde el 2008, a partir de la aprobación de la Comisión Interinstitucional para la homologación del cálculo de la incidencia de pobreza, se realiza la medición de la línea de pobreza a partir de la variable ingresos.

En el año 2010, con razón del vigésimo aniversario de la divulgación del Informe de Desarrollo Humano se muestra un nuevo indicador, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con la cooperación del Oxford Poverty and Human Development Initiative, llamado Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), método iniciado por Alkire y Foster en el año dos mil siete (INEC, 2017 p. 4) .

“El índice de pobreza multidimensional está basado en el enfoque de las capacidades de Sen, el mismo que cuenta con dimensiones que surgieron de los ejercicios participativos

llevados a cabo entre comunidades pobres y, de un incipiente consenso internacional” (PNUD, 2016)

Originado del enfoque de Sen, es dable definir a la pobreza dentro de los márgenes del ejercicio de los derechos, los cuales posicionan al ser humano como sujeto de derechos, los mismos que crean capacidades, destrezas y facultan al ciudadano, a tener la autonomía de elegir el tipo de vida que tienen (INEC, 2017 p. 3).

### **Tipos de productores**

La producción agropecuaria es la principal generadora de ingresos monetarios entre las familias del sector, pero la renta no es la única dimensión por medir para el desarrollo, ya que existen otros factores como educación, salud, hábitat, entre otros que nos pueden dar un panorama más amplio acerca de la problemática de la pobreza, es probable que existan familias que tengan ingresos que superan la línea de pobreza, es probable que estas prioricen gastos para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación y vivienda dejando de lado aspectos de educación y salud por ejemplo.

Según Vallejo (2019), Cangahua se caracteriza por albergar a 4 diferentes tipos de productores: Floricultores, Especializados, Diversificados y Agroecológicos. Los mismos que tienen diferentes tipos de relación con el ecosistema y su comunidad; esta relación con su entorno es una elección personal del productor, en el caso de productores especializados y floricultores, motivados por el ingreso económico que puede generar un monocultivo han decidido escoger este tipo de producción, por otro lado, los productores diversificados y agroecológicos tienen una visión de seguridad alimentaria, conjugando con el cuidado de la salud, del ambiente y de sus familias.

Los productores *Agroecológicos* manejan sistemas productivos sostenibles por sus prácticas, etológicas biológicas y ambientales que generan sus sistemas, los *Diversificados* se encuentran en un proceso de transición hacia la Agroecología, el *Especializado* y el *Floricultor* manejan monocultivos (Vallejo, 2019).

Para esta investigación, se identificaron diferencias entre dos tipos de producción agrícola (agroecológico y especializado), para lo cual surgieron interrogantes tales como: ¿cuál es la relación existente entre la tipología de producción y el desarrollo humano? Y ¿qué

tipología de producción alcanza un mayor Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)? y ¿por qué?

La investigación analizó las interacciones existentes entre grado de Desarrollo Humano medido a través de las variables del IPM y el tipo de producción agrícola. El estudio de la pobreza tiene como base las variables del IPM, se estableció vínculos entre el tipo de producción agrícola y las diferentes dimensiones del IPM, para esto se tomó como referencia el enfoque de las capacidades de Sen.

¿Hasta qué punto el grado de pobreza del productor y su familia puede incidir en los dos sistemas de producción agrícola en la zona de Cangahua?

### **Objetivo General**

- Analizar la pobreza entre dos tipos de agricultores, en la zona baja de la parroquia de Cangahua, Cantón Cayambe, Ecuador.

### **Objetivos específicos**

- Analizar los distintos niveles de pobreza en dos tipos de productores identificados en la zona baja de Cangahua (productoras agroecológicas y productores especializados)
- Comparar la incidencia de la educación, salud, hábitat, trabajo y seguridad social en el nivel de pobreza en dos tipos de productores de la zona baja de Cangahua.
- Proponer, diferentes lineamientos de acción y coordinación comunitaria con distintos niveles de las instituciones gubernamentales.

## MARCO TEÓRICO

### Población del cantón Cayambe

Según el Censo Agropecuario Nacional, se estima que un 56% de la población ecuatoriana habita en la zona rural del país, es importante mencionar que las dos terceras partes de la población rural la conforman los hogares productores agropecuarios que viven en sus respectivas Unidades Productivas Agropecuarios (UPAs), dando como resultado que el 62% de la población rural ocupada, trabaja en la agricultura.

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2010), “la población del cantón Cayambe, es de 85.795 personas, de las cuales 43.828 son mujeres y 41.967 son hombres, concentrándose su población en el rango de 5 a 19 años, con una población de 28.678 personas, la cual representa el 33% de la población total del cantón”.

Vallejo (2019) menciona que una gran proporción de la población son campesinos que emplean prácticas agropecuarias ancestrales y en los últimos años la producción de flores, los principales cultivos son el maíz, el trigo, la cebada, las papas, el ajo, la cebolla como su producto principal, en menor escala las arvejas, habas, fréjol, hortalizas y alfalfa, la leche y la producción de flores.

A continuación, se presenta un cuadro del uso del suelo para el sector agrícola, pecuario forestal y de conservación.

**Tabla 1.-** Uso actual el suelo en el cantón de Cayambe

<b>Cobertura</b>	<b>Uso</b>	<b>Has</b>
Pasto cultivado	Pecuario	20719
Cultivos ciclo corto y frutales	Agrícola	11228
Pino, Eucalipto	Forestal	6233
Flores	Agrícola	1455
Páramo herbáceo y arbustivo matorrales	Conservación y protección	35013

**Fuente:** Gobierno autónomo descentralizado del cantón Cayambe (GADC). 2020

Cayambe es un cantón eminentemente agropecuario, donde su economía agrícola se basa en la floricultura, ganadería y cebolla blanca; la primera, orientada a la exportación se ha desarrollado en sectores que cuentan con riego, en un sistema altamente tecnificado y con gran demanda de fuerza de trabajo, que da valor agregado y se integra en todo el encadenamiento productivo; la ganadería, actividad históricamente importante en Cayambe, tuvo su mayor desarrollo en la década de los ochenta, debido al incremento de la demanda por la gran industria (Vallejo, 2019).

### **Caracterización general de la parroquia de Cangahua**

Cangahua es una parroquia del sector rural la misma que está ubicada al sureste del cantón Cayambe. Esta parroquia se fundó en 1790, tiene significativo valor histórico y cultural, en ella vivieron personajes, que se han destacado en el avance científico desde el tiempo de los Kayambis, dejando importantes conocimientos en la agricultura, arte, astronomía, astrología, y medicina. (Ochoa, 2015).

El territorio tiene una superficie total de 33.293,91 ha, de este total las plantaciones forestales y el páramo ascienden a 21.184,98 ha, representado el 64%. El restante, es decir el 36% es para la actividad agropecuaria (Gobierno Autónomo Descentralizado Pluricultural del Cantón Cayambe, 2016).

### **Población en la parroquia de Cangahua**

La parroquia de Cangahua tiene una población de 16.231 habitantes de los cuales el 49% corresponden a hombres y el 51 % a mujeres, de acuerdo con los datos del INEC en el 2010, y en función de los datos evidenciados a nivel cantonal, se puede llegar a determinar que Cangahua es la parroquia con mayor número de habitantes del cantón Cayambe.

De acuerdo con el INEC (2010), el 84% de la población en la parroquia se define como indígena, de los cuales el 80% determina que es perteneciente al pueblo Kayambi, estos datos realzan la importancia cultural de la parroquia, manteniendo su auto identificación, así como el sentido de pertenencia a un pueblo trascendental en los hitos de su historia.

## **Dinámica Agraria de la parroquia de Cangahua**

Cangahua es la parroquia rural de mayor población del cantón Cayambe y también la más extensa, siendo su mayor composición la población ubicada fuera de la cabecera parroquial que representa el 93% de la población total de la parroquia. Esto justifica el crecimiento de zonas agroproductivas en asentamientos y comunidades dispersas, donde el suelo es su fuente primaria de ingresos económicos a pesar de contar con un equipamiento escaso, así como un deficiente acceso a vías, servicios de agua potable, alcantarillado y alumbrado público (Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia de Cangahua, 2021 p.170)

Con relación a los cultivos y mosaico agrario, la superficie abarca a 5.277,15 ha, representando el 16% del total del territorio, de este el 71% se encuentran en perímetros de riego, dentro de esta gama de cultivos, la cebolla blanca, el maíz y el misceláneo de cereales y ciclos cortos son los más preponderantes (90% del total de los cultivos y mosaico agrario) pero en el caso específico de la cebolla blanca, este tiene su superficie cultivada de 1.498,83 ha, de este total el 84% se encuentra dentro de los perímetros de riego (Vallejo, 2019).

Con respecto al resto de cultivos suman una superficie de 548,64 ha, restando los que no tienen relación con la seguridad alimentaria (flores de verano, rosas y pasto cultivado con árboles) se tiene que 460,05 ha cultivadas para el autoconsumo de la mayoría de los campesinos de este territorio. En general, los datos indican que la economía del territorio para la mayoría de los campesinos y campesinas gira en cuanto a la ganadería de leche y la cebolla blanca, por destinarse mayor superficie y por ubicarlos en mayor porcentaje dentro de los perímetros de riego.

## **Tipologías de Producción**

En el estudio realizado por Vallejo (2019) de “*Análisis de Sostenibilidad Agroecológica, Socio Territorial y Económica de Cuatro Tipo de Productores Agropecuarios en la Parroquia de Cangahua*” se identifican 4 tipologías de producción que, de acuerdo a sus lógicas de manejo productivo, acceso a recursos no renovables como el agua y el suelo, pertenecen a una dinámica característica de la agricultura familiar campesina. El universo para esta investigación, fue determinado a partir de la muestra previamente generada en el estudio de Vallejo, el cual constó con 43 productores y productoras, pertenecientes a la Asociación de Productores de la Parroquia de Cangahua.

### **1) Productores Diversificados**

Son productores que están localizados en el sector medio y bajo de la parroquia, las propiedades destinadas para la producción agrícola las obtuvieron por herencia, compra y en algunos casos arriendan; el área de tierra por cada productor está entre el rango de 1 a 5 hectáreas, producen una variedad de cultivos, entre los principales rubros se destacan la cebada, habas, maíz, papas, trigo, tomate de riñón, linaza y hortalizas. De toda su producción, la mitad se destina para la comercialización, mientras que la otra mitad es para su autoconsumo. Cada productor tiene una población reducida de ganado lechero (una o dos vacas lecheras de raza mestiza) y también poseen especies menores como gallinas, cuyes. La mano de obra es especialmente familiar y uno de los miembros de la familia es pluri activo (SEAE, 2020 p. 266).

### **2) Productores Especializados.**

Son productores que están localizados en la zona baja de la parroquia, las propiedades destinadas para la producción agrícola las consiguieron por compra y/o herencia; su área de tierra está entre el rango de 0,5 a 2 ha, los rubros que cultivan son: papas y cebolla como monocultivos, estos rubros son exclusivamente para la comercialización; también cultivan productos para el autoconsumo como hortalizas, la tenencia de ganado lechero de raza mestiza es fundamental para la rotación de cultivos y ayuda también en su economía. La mano de obra es de los miembros de la familia, pero también en épocas pico contratan gente para la siembra y la cosecha (SEAE, 2020 p. 266).

### **3) Floricultores campesinos.**

Están localizados en la zona baja de la parroquia, las tierras destinadas para la actividad agrícola la obtuvieron por herencia y/o compra, su área de tierra está entre el rango de 0,5 a 2 hectáreas. El rubro agrícola exclusivo son las rosas, en el pasado producían patrones (plantas para ser injertadas) para empresas florícolas del sector. Por otra parte, también se dedican a la siembra de un cultivo específico (cebolla y papas). La totalidad del área productiva está destinada al cultivo de rosas, en pocas excepciones se produce cultivos para autoconsumo u otras opciones para incrementar sus ingresos. Los productores están asociados entre algunas familias para tener una mayor superficie de producción. La mano de obra es de los miembros de la familia, pero también en diferentes épocas contratan gente dependiendo de las fases del cultivo como por ejemplo en la fumigación, cosecha

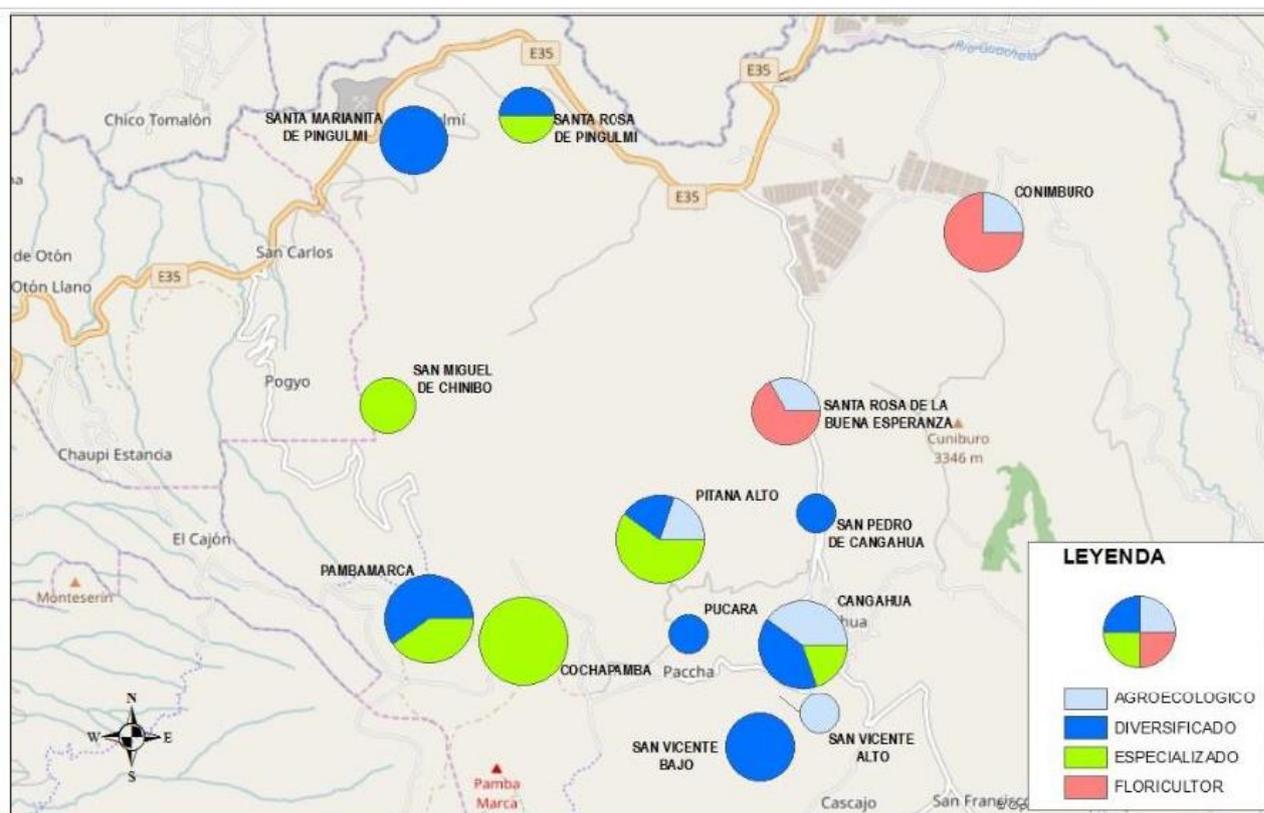
y post cosecha; un miembro de la familia realiza trabajos extra agrícolas (SEAE, 2020 p. 266).

#### **4) Minifundistas agroecológicos.**

Están localizados en la zona baja, las tierras destinadas para la actividad agrícola la obtuvieron por compra o herencia, su unidad productiva tiene menos de una hectárea; tienen acceso a agua de riego, los rubros cultivados en sus unidades productivas son diversificados identificando la siembra y cosecha de frutales, hortalizas, plantas medicinales, destinando una parte de sus tierras para pastos de corte que servirán para alimentar a sus animales menores. El cultivo de hortalizas es el mayor generador de ingresos, la producción se divide una parte para el autoconsumo y el excedente para la venta en las ferias o el trueque con los vecinos. La mano de obra es de los miembros de la familia, y cabe recalcar que en su mayoría la mano de obra es proveniente de la mujer, la misma que también se encarga de comercializar sus productos en las ferias locales. El hombre trabaja todo el año en actividades extra agrícolas, aportando su fuerza de trabajo a la unidad productiva los fines de semana (SEAE, 2020 p. 266).

Para esta investigación, se decide fusionar la tipología de productores especializados y floricultores campesinos ya que ambos manejan un sistema producción similar en cuanto a sistema de producción (monocultivo), mano de obra, manejo fenotípico y fisiológico del cultivo, formas de comercialización, así como una dinámica social – comunitaria diferenciada de las otras tipologías de producción previamente investigadas.

Bajo esta consideración, el análisis de resultados de esta investigación, se genera a través del análisis comparativo de dos tipologías de producción: 1) Productores agroecológicos 2) Productores especializados que abarca a la tipología de floricultores campesinos. Hay que considerar que la ubicación geográfica en cada productor, determina también su forma de producción, siendo esta en ocasiones un limitante para el manejo de sus sistemas de cultivo. La parroquia de Cangahua se caracteriza por su variabilidad climatológica principalmente por sus diferentes pisos altitudinales en los cuales se encuentra su población. Para una mejor referencia, se comparte el mapa a continuación que detalla la ubicación de los productores en la parroquia.



**Mapa 1.-** Distribución de las Tipologías de Producción en el estudio de “Análisis de Sostenibilidad Agroecológica, Socio Territorial y Económica de Cuatro Tipo de Productores Agropecuarios en la Parroquia de Cangahua”

**Fuente:** Vallejo 2019

### Estudios relacionados con la pobreza en América Latina

Rodrigo Arim y Vigorito Andrea en el año 2007 entregaron un estudio que permite observar e identificar la pobreza en Uruguay entre 1991 a 2005, mediante la aplicación de cálculo de la pobreza multidimensional. Se estudiaron algunas variables entre las cuales están: condiciones de vivienda, educación, y acceso a recursos, utilizando la información de la encuesta periódica de hogares de los años 1991 al 2005. Se realizó un contraste de los hogares que tenían niños versus los hogares con presencia de adultos mayores y se observó que los niveles de bienestar se atenúan considerablemente cuando se usa el cálculo de pobreza multidimensional con relación a los ingresos.

Por su parte Battiston, et.al, (2009) calcularon la pobreza multidimensional en los siguientes países de América del sur: Argentina, Brasil, Chile, El Salvador, México y Uruguay. El estudio se lo realizó entre los años 1992 al 2006. Se tomó en cuenta las

siguientes dimensiones: acceso agua y vivienda, asistencia escolar, educación, ingresos, salud del jefe de hogar y saneamiento. Para ejecutar el cálculo se usó la base socioeconómica de América Latina y el Caribe elaborada por el Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS).

Gasparini y otros autores en el año 2011 dan a conocer un análisis multidimensional de la pobreza en América Latina y el Caribe, se usó la base de datos mundial Gallup del 2006. En el análisis se toma en cuenta las siguientes dimensiones: bienestar subjetivo, ingresos y necesidades básicas, utilizando cálculos factoriales para la construcción del índice. En este estudio se identificó que existe alta relación entre el ingreso y la pobreza subjetiva, pero también se menciona que el ingreso representa una parte estructural multidimensional más compleja (Gasparini et. al. 2011).

Delice en el año 2010 hizo un estudio multidimensional de la pobreza en Haití. En este cálculo se utilizó el método de medición planteado por Alkire & Foster. Se utilizó una base de datos de Condiciones de Vida en Haití que compila datos entre los años 2000 y 2001. La investigación incluyó las siguientes dimensiones: alimentación, educación, salud, vivienda e ingresos. Se realizó un desglose por dimensiones, lo que le permitió identificar cual era la participación de cada una en el cálculo general, observó también que la dimensión que más aporta para salir de la pobreza es la educación, seguido del ingreso y la vivienda. También realizó una descomposición por región y mostró que las zonas rurales son las más vulneradas. En los resultados encontró diferencias significativas con el cálculo unidimensional de la pobreza. (Delice, 2010 p.117)

Según FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) la ruralidad en América Latina, concentra una gran parte porcentual de la pobreza rural, lo que resulta con el hecho de ser el sector que otorga más ocupación en las zonas rurales. Luego de realizar un análisis en América Latina y el Caribe se evidencia que en la mayoría de los países más de la mitad de los ocupados en agricultura son pobres, y en al menos en cinco casos esa proporción se encuentra sobre el 70 %. Las ocupaciones no agrícolas (o empleo rural no agrícola, ERNA) a su vez tienen niveles de pobreza siempre menores que la agricultura, en un rango de entre 25 y 50 % para la mayoría de los países (FAO, 2012)

## **Estudios de pobreza en Ecuador**

Sáenz en el 2012 realiza un estudio de la pobreza por Necesidad Básica Insatisfechas (NBI) en el cual se incorpora el componente nutricional. Usó la Encuesta de Condiciones de Vida 2006. Su hallazgo principal, se basa en el análisis del método tradicional de NBI, en el cual, la incidencia de la pobreza es más alta en las provincias de la región costa en especial en Los Ríos. Pero, al incluir la variable de nutrición, la concentración de pobreza se da en la región Sierra (Castro, 2015 p. 24).

Castro en el año 2015 realizó un análisis comparativo, para contrastar los resultados obtenidos con el método de Alkire& Foster y los obtenidos por el método de NBI propuesto por la Comunidad Andina (CAN). En base a este análisis comparativo se muestra que existen diferencias en el nivel de pobreza de los cantones según el método que se utiliza. La medición de la pobreza multidimensional mediante el método de Alkire& Foster es más adecuada que el método de necesidades básicas insatisfechas de la CAN ya que con este método se estaría sobreestimando el nivel de pobreza en el Ecuador y no se toma en cuenta la intensidad de la pobreza, sino únicamente el recuento de pobres. (Castro, 2015 p 25).

Lema en el año 2012 ejecutó un estudio calculando el IPM propuesto por el PNUD, usando la base de datos del INEC 2010. En este estudio evidenció que el 2,9% de la población vive en hogares pobres, con privaciones en un 38,3% de los indicadores (Lema, 2012).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en Ecuador calcula la pobreza mediante el cálculo de la línea de pobreza por consumo que se basa en una “canasta” de 2141 k/cal por persona por día y que con un costo mínimo permitiría la satisfacción de las necesidades básicas (Castro,2015 p 24).

Desde el 2008, luego de una aprobación entre varias instituciones del Estado se homologa el cálculo de la incidencia de pobreza, se realiza el cálculo de la línea de pobreza a partir de la variable ingresos. En diciembre del 2010 la línea de pobreza fue de 69,05 USD mensuales y la línea de extrema pobreza fue de 38,91 USD mensuales (Castro, 2015 p 25).

Andrés Mideros (2012) realizó una medición multidimensional de la pobreza utilizando la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo de la base censal del Ecuador durante el periodo comprendido entre los años 2006 al 2010. En este estudio se lo realizó desde un enfoque de derechos. Es decir, la ausencia de al menos un derecho conlleva a que una persona sea considerada pobre. Entre las dimensiones que se toma en cuenta se encuentran el acceso al agua, alimentos, educación, salud, comunicación e información, vivienda, trabajo y seguridad social. La medición multidimensional de la pobreza se lo realiza como una medida de la severidad de la pobreza. Un resultado prevalente que encuentra el autor es que la pobreza multidimensional se redujo entre el 2006 y el 2010 (Castro, 2015 p 25).

Por otro lado, Vallejo (2019) realizó un análisis de sostenibilidad agroecológica, socio territorial y económica de cuatro tipos de productores agropecuarios de la zona baja de la parroquia de Cangahua en el cantón Cayambe. Dentro de este desarrolló un indicador de Bienestar Social, a través del modelo teórico de cinco dimensiones: integración, aceptación, contribución, actualización y coherencia, estos parámetros son indispensables para medir el Bienestar de un determinado individuo. Los resultados mostraron que existe un mayor rango de bienestar en los productores agroecológicos, un rango medio de bienestar en los productores diversificados y especializados, y el rango de bienestar más bajo registraron los floricultores.

Si se acepta el carácter multidimensional y cualitativo de la pobreza, también es necesario reconocer que no existe un único método de calcular la pobreza, sino que, según las preguntas que se planteen y de lo que se quiere medir, un método será mejor que otro. Sin embargo, existe una mayor disponibilidad de datos para hacer una medición monetaria de la pobreza que para otros enfoques, y su comparabilidad es mayor (CEPAL, 2007 p.16).

### **Enfoque de las capacidades de Amartya Sen**

Sen, en el año 1979, presentó por primera vez el enfoque de las “capacidades”. Con la perspectiva de la igualdad que la denominó “igualdad de capacidades básicas”, en su texto mencionó:

El hecho que una persona sea capaz de hacer ciertas cosas básicas, como desplazarse, tiene gran importancia, pero también se pueden tomar en cuenta otras capacidades, como, por ejemplo, la capacidad de satisfacer sus necesidades alimentarias, tener medios para vestirse y tener un lugar donde vivir, o la capacidad de participar en la vida social de la comunidad. La idea de urgencia, relacionada con esto, no se refleja plenamente ni en la utilidad, ni en los bienes primarios, ni en combinación alguna de ambos. El poseer bienes es inconsecuente con las actividades que pueda realizar, ya que dependen de las facultades del individuo. En consecuencia, “lo que se está discutiendo es la interpretación de las necesidades como capacidades básicas” (Sen, 1979 p. 152).

El enfoque de las capacidades propuesto por Amartya Sen está vinculado con los funcionamientos que corresponden al bienestar material de las personas y en cómo estas personas se relacionan con las cosas y situaciones para el uso de recursos. Es de esta manera que la relevancia no está enfocada en los recursos de que disponen los individuos sino en qué consigue hacer con estos en pro de su bienestar (Sen, 1995).

Otro componente del enfoque de Sen es el de las capacidades, que es la facultad de alcanzar los funcionamientos y esto se relaciona con las oportunidades que tiene para lograr la vida que quieren llevar las personas. Cómo menciona Sen: “Quizá se hubiera podido elegir una mejor palabra cuando hace algunos años traté de explorar un enfoque particular del bienestar y la ventaja en términos de la habilidad de una persona para hacer actos valiosos, o alcanzar estados para ser valiosos. Se eligió esta expresión para representar las combinaciones alternativas que una persona puede hacer o ser: los distintos funcionamientos que se pueden lograr” (Sen, 1993 p.30).

Para Sen el desarrollo es la expansión de las capacidades humanas, y no la maximización de la utilidad (Sen 1985; Sen 1999). El enfoque de capacidades de Sen está en desacuerdo con que el ingreso monetario sea un indicador de bienestar. El autor se centra en las libertades y capacidades del individuo. Desde este enfoque “la pobreza es definida como la privación o la falla en alcanzar ciertas capacidades mínimas o básicas, donde capacidades básicas son la capacidad de satisfacer ciertas funciones cruciales hasta ciertos niveles mínimos adecuados” (Sen, 1993: 41).

## **Desarrollo Humano**

### **Dimensiones**

Desde el enfoque de las capacidades, es posible definir a la pobreza dentro de los márgenes del ejercicio de los derechos, los mismos que sitúan los seres humanos en el centro como sujetos de derechos, generando capacidades, destrezas y facultan al individuo, de tener la libertad de elegir el tipo de vida que tienen razón de valorar. En el Ecuador para medir la pobreza multidimensional se utiliza el método Alkire y Foster que permite calcular de manera simultánea las distintas privaciones de derechos a los cuales se enfrentan los hogares en el país (INEC, 2015).

Para la determinación de las personas que padecen de pobreza multidimensional se realiza un criterio de corte dual que tiene 2 fases. En la primera fase, se construye un set de indicadores donde se fija un umbral de privación por cada indicador. En la segunda fase, se define un punto de corte que determina el número de privaciones que requiere una persona para ser identificada como pobre. Finalmente, para obtener una medida de agregación, el método se basa en la familia de los indicadores FGT (Foster, Greer y Thorbecke, 1984) aplicados al contexto multidimensional (INEC, 2015).

El uso del método Alkire y Foster en Ecuador radica en elaborar un conjunto de indicadores que recogen los derechos del plan nacional del Buen Vivir. Por cada uno de los indicadores se fija un puntaje y un umbral de privación. Aquellas personas cuyos derechos se afecten serán identificadas como privadas en el indicador específico. Adicionalmente, si existe al menos una persona privada, el hogar es a su vez identificado como privado. Posteriormente, todas aquellas personas que tengan más de un determinado número de privaciones ponderadas son identificadas como pobres multidimensionales, siendo así el hogar la unidad de identificación (INEC, 2015 p.6). A continuación, se muestran las dimensiones con cada uno de sus indicadores

**Tabla 2.- Dimensiones e Indicadores para medición del IPM.**

Variable	Dimensiones	Indicadores
Desarrollo Humano	Educación	1. Inasistencia a educación básica y bachillerato. 2. No acceso a educación superior por razones económicas. 3. Logro educativo incompleto
	Trabajo y Seguridad social	4. Empleo infantil y adolescente. 5. Desempleo o empleo inadecuado. 6. No contribución al sistema de pensiones
	Salud y Agua	7. Pobreza extrema por ingresos. 8. Sin servicio agua por red pública
	Hábitat, Vivienda y Ambiente sano	9. Hacinamiento 10. Déficit habitacional. 11. Sin saneamiento de excretas 12. Sin servicio de recolección de basura

**Elaboración:** autor **Fuente:** INEC

Finalmente, en la fase de agregación se construyen indicadores similares a los empleados en las mediciones de pobreza por ingreso o consumo como por ejemplo, la tasa de incidencia FGT (0), la brecha FGT (1) y la severidad FGT (2). A diferencia de las mediciones unidimensionales, el método AF ajusta la pobreza por la intensidad de la misma. La tasa de incidencia ajustada por la intensidad de la pobreza deriva en el Índice de Pobreza Multidimensional (INEC, 2015 p.6).

#### **Hipótesis de investigación:**

Las tipologías de producción en estudio, expresan niveles de pobreza propios de su contexto, ya que el acceso a educación, trabajo, seguridad social, salud, agua, hábitat vivienda y ambiente sano es desigual.

La investigación fue un estudio de caso explicativo / demostrativo que pretende establecer relaciones entre las variables en estudio y de esta manera comprender, desde una visión más amplia la incidencia de la pobreza relacionada con el tipo de producción agrícola. El estudio propuesto servirá para instituciones públicas y privadas como un insumo para

poder definir de mejor manera y con una visión más amplia estrategias de intervención para combatir la pobreza en el cantón Cayambe

### **Descripción del caso**

Altieri (2010) menciona que, hasta hace 40 años, la productividad de los cultivos agrícolas dependía de gran parte de los recursos internos de la unidad productiva, como por ejemplo el reciclaje de material orgánico, el control biológico y de un patrón conocido de precipitaciones. La producción de los cultivos era modesta y estable en cuanto a sus rendimientos. Esta producción era asegurada sembrando una diversidad de cultivos en el espacio y el tiempo, de esta manera el agro ecosistema tenía la posibilidad de prosperar a pesar del ataque de plagas o condiciones climáticas adversas. La fijación de nitrógeno en el suelo se obtenía con la rotación de los cultivos de interés con cultivos de leguminosas. De la misma manera las rotaciones disminuían la población las plagas y las enfermedades al romper efectivamente el ciclo de vida de las mismas. La mayor parte de la fuerza de trabajo era mano de obra familiar con el empleo ocasional de ayudantes y la utilización de equipos y servicios no especializados. En este tipo de sistema agrícola la relación entre la agricultura y la ecología era bastante fuerte y la huella biológica era casi nula (Altieri, 2010 p.1).

A medida en que la modernización en el sector agrícola avanzó, la relación entre la agricultura y la ecología fue separada en la medida en que los principios ecológicos fueron ignorados. Se ha evidenciado de manera científica que cuando el actual sistema agrícola intensivo de capital y tecnología ha sido extremadamente productivo y competitivo, éste también trae consigo una serie de problemas económicos, sociales y ambientales (Altieri, 2010 p.2).

“Hoy en la medida en que más y más agricultores se integran a la economía internacional, los imperativos para diversificar desaparecen y los monocultivos son premiados por las economías de escala” (Altieri 2010, p. 6).

El monocultivo como sistema de producción agrícola puede traer mayores ingresos para la familia del agricultor, pero esto no significa de manera absoluta que dicha familia goce de buena salud, ambiente sano y de acceso a la educación. Si consideremos un enfoque del desarrollo cuyo objetivo es ampliar lo que las personas son capaces de “hacer” y de

“ser”. En este enfoque se prioriza a las personas. Entonces desde este punto de vista, una economía es sana cuando habilita a las personas a disfrutar de una vida larga y saludable, una buena educación, un trabajo satisfactorio, seguridad física, participación democrática, entre otras.

Según Sen (1999) “el crecimiento de las rentas personales puede ser, desde luego, un medio muy importante para expandir las libertades de que disfrutaban los miembros de la sociedad. Pero las libertades también dependen de otros determinantes, como las instituciones sociales y económicas, por ejemplo, los servicios de educación y de atención médica” (Sen, 1999 p. 19).

La especialización de la producción agrícola nos ha hecho creer que la misma es un milagro moderno en la obtención de alimentos. Pero las evidencias señalan que la exagerada dependencia de los agroquímicos y de los monocultivos, han impactado de manera negativa el medio ambiente y la sociedad rural. Un ejemplo es, la contaminación de las aguas con nitrato, la misma que alcanza niveles peligrosos en muchas regiones del mundo. En USA, se considera que por lo menos 25% de los pozos de agua potable tienen un contenido de nitratos muy por encima del nivel de seguridad de 45 ppm. Estos niveles de nitratos son peligrosos para la salud de los humanos (Altieri, 2010 p.6).

De acuerdo a la estadística del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), el 84% de la población en la parroquia se define como indígena, de los cuales el 80% determina que es perteneciente al pueblo Kayambi, estos datos realzan la importancia cultural de la parroquia, manteniendo su auto identificación, así como el sentido de pertenencia a un pueblo trascendental en los hitos de su historia.

Vallejo (2019) caracterizó en la zona de Cangahua en 4 diferentes tipos de producción: 1) Floricultores, 2) Especializados, 3) Diversificados y 4) Agroecológicos.

Los productores *Agroecológicos* manejan sistemas productivos sostenibles por sus prácticas, etológicas biológicas y ambientales que generan sus sistemas, los *Diversificados* se encuentran en un proceso de transición hacia la Agroecología, el *Especializado* y el *Floricultor* manejan monocultivos.

Los agricultores especializados y floricultores están expuestos al uso de agroquímicos en sus ciclos productivos, es así como existe un mayor riesgo de afectar la salud humana y

del ambiente; lo que repercute de manera negativa en el desarrollo humano de su familia y de su comunidad, pues de cierta forma las personas tienen menos posibilidad de disfrutar una vida larga y saludable.

Por el contrario, los agricultores diversificados y agroecológicos reducen el riesgo de afectar la salud humana y el ambiente, ya que ellos en este tipo de sistema agrícola la relación entre la agricultura y la ecología es bastante fuerte y los signos de degradación ambiental y afectación a la salud humana son raramente evidentes.

## **METODOLOGÍA**

Se utilizó el método cuantitativo para lo cual se realizó el ejercicio de medir la pobreza que experimentan dos tipos de productores agrícolas en la parroquia de Cangahua. Se tomó como referencia el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM); y al realizar una comparación entre los grupos de productores que manejan de manera convencional monocultivos (especializados), versus, productoras que manejan policultivos con enfoque agroecológico (agroecológicas) se logró contextualizar la incidencia de la pobreza entre estas tipologías de producción agrícola en la zona. Cabe recalcar que dentro de la tipología de producción especializada están productores y productoras, mientras que, dentro de la tipología de producción agroecológica están solamente productoras.

Para levantar la información en campo se utilizó un conjunto de preguntas las cuales fueron tomadas del formulario oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) el mismo que es utilizado para medir diferentes indicadores entre los cuales está el IPM. A partir de este formulario se seleccionó el conjunto de preguntas que son específicas para construir el IPM para este estudio.

Las encuestas fueron aplicadas al productor o productora, siendo en todos los casos el o la responsable de su familia y del sistema productivo, la intención fue comparar las tipologías de producción con el IPM, cabe aclarar que las preguntas toman en cuenta las condiciones del hogar y el acceso a servicios de salud educación, agua, entre otros detallados en el anexo 1. El enfoque de la investigación es conocer el contexto de la pobreza que experimenta la productora o el productor agrícola, así la metodología se centra en el productor como unidad de identificación.

## **Estrategia**

Como una primera fase, se llegó a concretar reuniones de coordinación y acercamiento con dirigentes comunitarios de la parroquia de Cangahua, específicamente con los productores de la zona. Se realizó un cronograma de trabajo a ser ejecutado. El cronograma no pudo ser ejecutado como se lo tenía previsto, ya que en los años 2020 y 2021 se restringió la movilidad por la pandemia del COVID 19, condicionando el acceso a las comunidades focalizadas, por tal motivo se tuvo acceso a 16 personas (responsables de su hogar de las unidades productivas), se levantó la información con un conjunto de preguntas previamente seleccionadas del formulario oficial del INEC. Los datos se sistematizaron con la metodología descrita por Mercado (2016,) se calculó el IPM. Con los datos obtenidos se realizaron comparaciones entre las distintas dimensiones y los tipos de producción.

## **Muestra**

**Tipo de muestra.** - Se realizó un muestreo no probabilístico (muestreo discrecional), en donde se seleccionó a los Agricultores Familiares Campesinos de la zona baja de la parroquia de Cangahua, que previamente han sido identificados por su tipología, se los seleccionó en dos grupos específicos:

- **Agroecológicas** (10 productoras agroecológicas).
- **Especializados** (2 productoras y 4 productores).

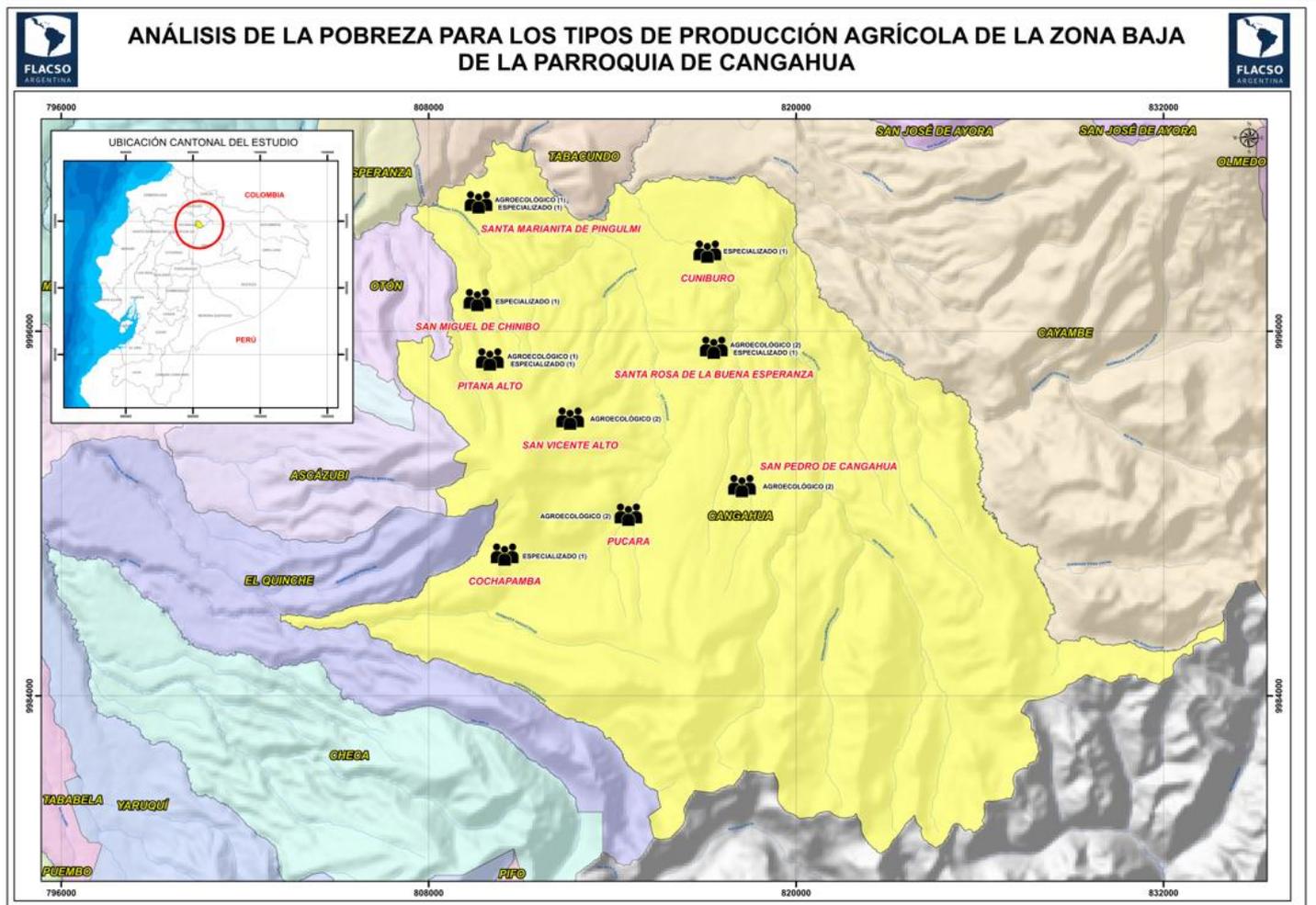
Cabe señalar que las personas seleccionadas fueron escogidas por el acceso que se tuvo a pesar de las restricciones por el COVID-19.

Esta selección de productores se la realizó con el fin de identificar la relación que existe entre la tipología de producción y el IPM. Las comunidades en las que se logró ingresar a levantar datos dentro del contexto de pandemia fueron 9, las misas que se ubican dentro de la parroquia Cangahua.

**Tamaño de muestra.** - Según los parámetros de las tipologías se tomó como muestra 10 productoras agroecológicas, 2 productoras especializadas y 4 productores especializados. Para motivos de este estudio hablaremos de **productoras agroecológicas** para referirnos a tal tipología y **productores especializados** aglutinando en esta expresión a las y los

productores especializados. Así se obtuvo una muestra de un solo género en la tipología de producción agroecológica mientras que en la tipología de producción especializada la muestra fue mixta es decir los productores son de género masculino y femenino. Dadas las condiciones de la muestra, el análisis considerará la variable de género.

Este número de muestra se lo obtuvo mediante visitas a cada productor, la pandemia por COVID 19 en el 2020 y 2021 limitó el número de visitas, ya que la movilidad estuvo restringida, las comunidades cerraron el ingreso a las personas en sus territorios, además que los recursos económicos para la investigación se vieron limitados por el mismo tema de la pandemia, al final a pesar de las condiciones de medidas sanitarias adoptadas por cada provincia en el Ecuador, se logró levantar la información en 9 comunidades de la parroquia de Cangahua como se muestra a continuación en la siguiente gráfica, estas comunidades fueron a las cuales se logró tener acceso en la pandemia.



**Mapa 2.-** Zona de intervención para el levantamiento de información primaria, tipologías de producción por comunidad.

### Cálculo del índice multidimensional de pobreza (IPM)

Se utilizó la metodología descrita por Mercado (2016) en su artículo Índices de Pobreza Multidimensional: alcances y limitaciones, en la cual toma una muestra reducida para su cálculo, se tomaron como base a las dimensiones que señala el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en sus estudios de pobreza multidimensional en Ecuador, En la metodología del INEC dentro de la dimensión trabajo y seguridad social existe un indicador que trata del empleo infantil y adolescente el mismo que no aplica para este tipo de estudio ya que la investigación se basó únicamente en la pobreza que experimenta el productor o productora agrícola.

**Tabla 3.-** Indicadores utilizados para la medición de IPM.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Desarrollo Humano	Educación	1. Inasistencia a educación básica y bachillerato 2. No acceso a educación superior por razones económicas 3. Logro educativo incompleto
	Trabajo y Seguridad social	4. Desempleo o empleo inadecuado 5. No contribución al sistema de pensiones
	Salud y Agua	6. Pobreza extrema por ingresos. 7. Sin servicio agua por red pública
	Hábitat, Vivienda y Ambiente sano	8. Hacinamiento. 9. Déficit habitacional 10. Sin saneamiento de excretas 11. Sin servicio de recolección de basura

**Elaboración:** autor **Fuente:** INEC

El IPM identifica múltiples privaciones en las dimensiones de educación, trabajo, salud, y hábitat, para lo cual se toman en cuenta once indicadores. A cada persona se le asigna una puntuación de privación por cada indicador, de acuerdo con las “privaciones de su hogar”. Para cada indicador, se asigna un puntaje igual a 1 si padece la privación, y un puntaje de 0 si no la padece. La puntuación máxima de privaciones es de 11 que equivaldría a una ponderación del 100%. A cada una de las cuatro dimensiones: educación, trabajo, salud y hábitat, se les asigna un mismo ponderador, igual al 25%. Las dimensiones de educación tienen tres indicadores, por lo que cada ponderador vale 8,33%.

La dimensión trabajo tiene dos indicadores por lo que cada ponderador vale 12.5%. La dimensión salud tiene dos indicadores por lo que cada ponderador vale 12.5%.

Finalmente, en la dimensión de hábitat existen cuatro indicadores, por lo que cada ponderador vale 6,25%.

En la **dimensión educación** los umbrales son **no haber asistido a educación básica y bachillerato, no haber tenido acceso a educación superior por razones económicas y tener algún logro educativo incompleto** que categoriza en estado de privación a personas entre 18 y 64 años que acumulan menos de 10 años de escolaridad.

En la **dimensión trabajo y seguridad social**, los indicadores y sus umbrales son **personas desempleadas o con empleo inadecuado** es decir que no satisfacen las condiciones mínimas de horas o ingresos y que, durante la semana de referencia, perciben ingresos laborales menores al salario mínimo. En este estudio, todas las personas cuentan con un empleo, es decir trabajan en sus unidades productivas, por lo cual la variable de personas desempleadas no será considerada, además que estas **no contribuyen al sistema de pensiones**.

Para la **dimensión salud y agua** la metodología del INEC toma dos indicadores: **pobreza extrema por ingresos y no tener acceso por red pública**. Las mismas que están relacionadas directamente con la Salud ya que por ejemplo si existiera una crisis de ingresos en la familia, la misma que recurría a estrategias de supervivencia como el recorte de alimentos o la reducción del gasto en salud o educación de los hijos (PNUD, 2019). Por otra parte, La calidad del agua es un poderoso determinante medioambiental de la salud (ONU, 2014).

Cabe recalcar que para el año que se levantó los datos (2021) se considera a una persona pobre por ingresos si percibe un ingreso familiar per cápita menor a USD 84,71 mensuales y pobre extremo si percibe menos de USD 47,74 (INEC, 2021).

Para la **dimensión hábitat, vivienda y ambiente sano**, los cuatro indicadores y sus umbrales son: **hacinamiento**, si el o los cuartos de uso exclusivo para dormir albergan en promedio a más de 3 personas (INEC, 2015). **Déficit habitacional**, viviendas particulares que presentan carencias habitacionales en los atributos referentes a la estructura, espacio y a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios y, por tanto, requieren

mejoramiento o ampliación de la unidad habitacional en la cual viven (INEC, 2015). **Sin saneamiento de excretas** y por último **sin servicio de recolección de basura**.

Luego dicho puntaje se compara con una línea de corte que se define como igual a 25%. Si las privaciones del hogar superan dicha línea de corte, se lo contabiliza como pobre multidimensional. La tabla siguiente nos muestra nuestro cálculo del IPM computado para una muestra de diez y seis hogares. El número 1 indica privación en el indicador, el número 0 indica no privación.

**Tabla 4.-** Cálculo del IMP para 16 personas productoras de la zona baja de Cangahua, Cayambe 2021.

Ponderación por dimensión	Ponderación por índice	Dimensión	Índice	Agroecológicas										Especializados					
				M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	H	H	M	H	M	H
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
25%	8,3%	Educación	1. Inasistencia a educación básica y bachillerato	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8,3%		2. No acceso a educación superior por razones económicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1
	8,3%		3. Logro educativo incompleto	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
25%	12,5%	Trabajo y seguridad social	5. Desempleo o empleo inadecuado	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	
	12,5%		6. No contribución al sistema de pensiones	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
25%	12,5%	Salud y Agua	7. Pobreza extrema por ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12,5%		8. Sin servicio agua por red pública	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
25%	6,25%	Hábitat, Vivienda y Ambiente sano	9. Hacinamiento	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
	6,25%		10. Déficit habitacional	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	
	6,25%		11. Sin saneamiento de excretas	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0
	6,25%		12. Sin servicio de recolección de basura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ponderación Educación (%)</b>				16,7	16,7	8,3	16,7	25,0	16,7	16,7	8,3	16,7	16,7	0,0	8,3	8,3	0,0	8,3	8,3
<b>Ponderación Trabajo y seguridad social (%)</b>				12,5	25,0	12,5	12,5	25,0	12,5	0,0	0,0	25,0	25,0	12,5	25,0	25,0	0,0	0,0	12,5
<b>Ponderación Salud y Agua (%)</b>				0,0	12,5	12,5	12,5	12,5	0,0	12,5	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ponderación Hábitat, Vivienda y Ambiente sano (%)</b>				6,3	6,3	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	18,8	6,3	6,3	12,5	0,0	0,0	6,3	0,0
<b>Puntaje de privación del hogar (%)</b>				35,4	60,4	39,6	41,7	62,5	29,2	29,2	39,6	60,4	47,9	18,8	58,3	33,3	0,0	14,6	20,8
<b>Es pobre si es mayor que 25%</b>				si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no

**Nota:** En la parte superior de la tabla se utiliza las letras M de masculino y F de femenino para reconocer el género de las y los productores participantes en el estudio

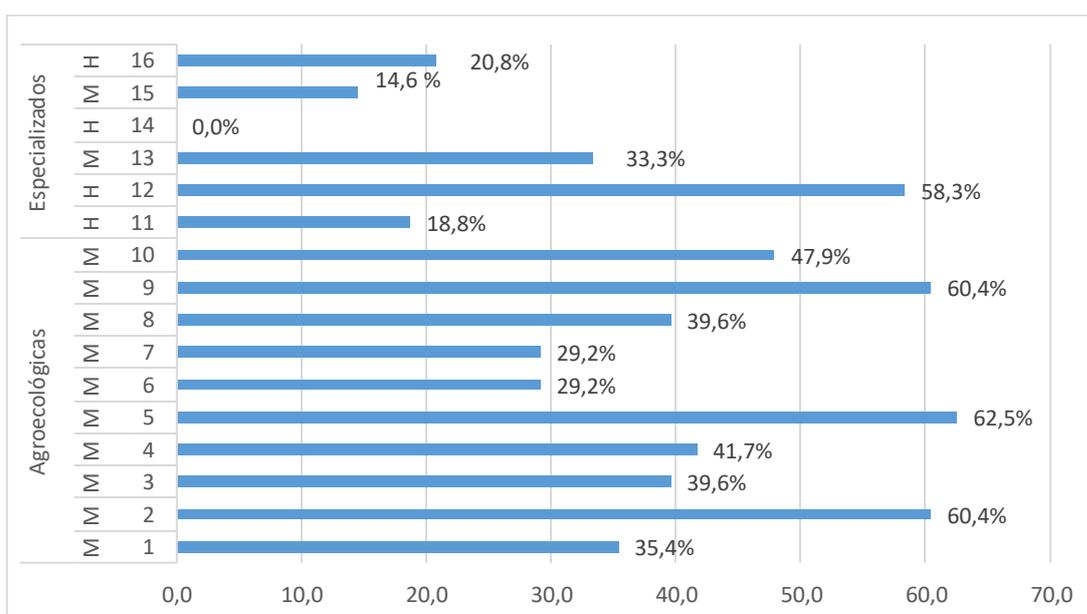
En la tabla 4 se observa que existen 10 mujeres dentro de la tipología agroecológica y 0 hombres, por otro lado, dentro de la tipología de producción especializada hay 2 mujeres y 4 hombres.

Podemos evidenciar que en 10 de 10 casos dentro de la tipología de producción agroecológica existe pobreza multidimensional (todas son mujeres). Mientras que dentro de la tipología de producción especializada 2 de 6 personas son consideradas como pobres (una mujer y un hombre). Lo que nos indica que el rol del género juega un papel determinante a la hora de comparar la pobreza entre las dos tipologías en estudio.

También se observa que en total hay 12 productoras mujeres (10 agroecológicas y 2 especializadas), de las cuales 11 de ellas son pobres (10 agroecológicas y 1 especializada), Para el caso de los hombres, uno de los cuatro hombres es considerado como pobre, el mismo que está dentro de la tipología de productores especializados.

Al final se evidencia que el porcentaje más alto privaciones de todas las personas consideradas como pobres es de 62.5%, que está entre las productoras agroecológicas y el porcentaje más bajo de privaciones entre las personas consideradas como pobres es de 33%, que pertenece a una de las productoras especializadas.

En el gráfico 1 podemos observar los porcentajes de carencias medidos por el IPM en donde el porcentaje más alto es de 62,5% de privaciones y el más bajo es de 0%, en el primer caso es una productora agroecológica y en el segundo caso es de un productor especializado.



**Gráfico 1.-** Porcentajes de los niveles de pobreza medido por el IPM para cada productor en dos tipologías de producción. Cayambe – Ecuador 2021.

## RESULTADOS

### Educación

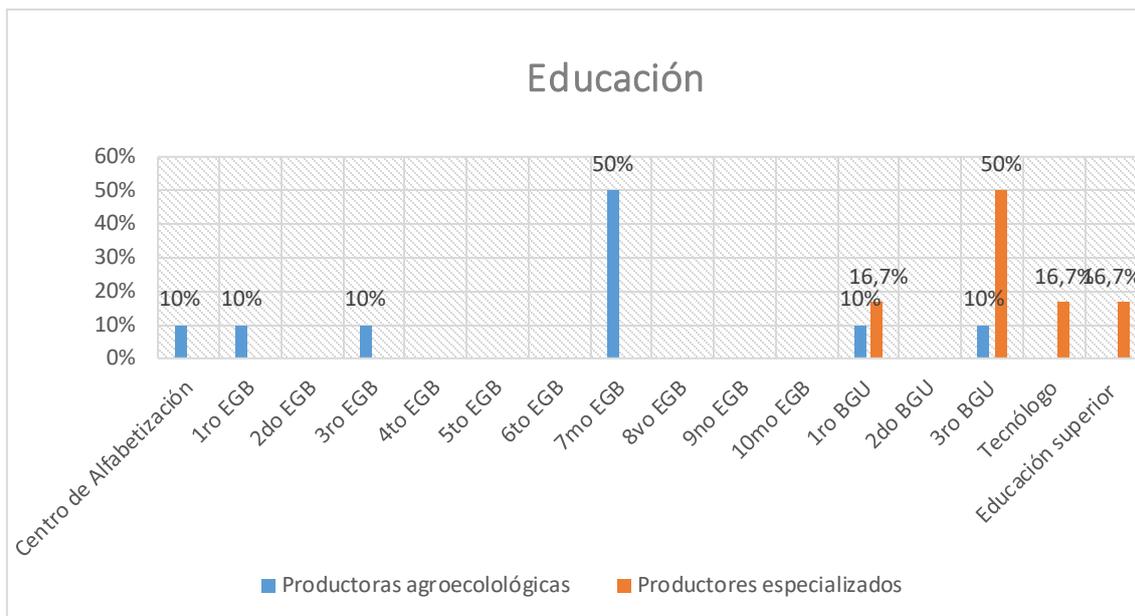
En la actualidad, la educación se manifiesta como un derecho universal para niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores sin importar su sexo, auto identidad, etnia, religión, clase social, capacidad intelectual o diferentes condiciones sociales. De acuerdo a la Convención del niño (CDN), ratificada en 1990 se establece como “la educación como un derecho, siendo el Estado el principal garante de su cumplimiento y por lo tanto el responsable del acceso, la permanencia y la entrega de una educación de calidad que favorezca al desarrollo pleno de los y las estudiantes, todo ello en un contexto de trato digno en la unidad educativa” (ONU, 1989).

Bajo este antecedente la educación se promueve como un pilar fundamental para el desarrollo, sin embargo, las condiciones de acceso y permanencia siguen siendo diferenciadas en la población y mucho más profundizada en el sector rural, en donde lamentablemente la educación sigue siendo una brecha marcada de desigualdad entre sector rural y urbano.

El Sistema de educación de Ecuador se encuentra dividido en niveles educativos de la siguiente manera:

**Tabla 5.** Estructuración del sistema educativo en el Ecuador.

Educación General Básica	1.º grado de Educación General Básica y preferentemente corresponde a los estudiantes de cinco años de edad
	2.º, 3.º y 4º grados de Educación General Básica y preferentemente corresponde a los estudiantes de seis y ocho años de edad.
	5.º, 6.º y 7.º grados de Educación General Básica y preferentemente corresponde a los estudiantes de 9 a 11 años de edad.
	8.º, 9.º y 10.º grados de Educación General Básica preferentemente corresponde a los estudiantes de 12 a 14 años de edad.
Bachillerato General Unificado	Tiene tres (3) cursos que se ofrecen a los estudiantes de 15 a 17 años de edad.
Educación superior	Tercero y cuarto nivel



**Gráfico 2.-** Porcentaje de niveles de educación entre productoras agroecológicas y productores especializados. Cayambe – Ecuador 2021.

En el gráfico 2, se observa diferencias marcadas en el nivel de instrucción académica entre las dos tipologías en estudio, el 80 % de las productoras agroecológicas **tienen algún logro educativo incompleto** es decir que acumulan menos de 10 años de escolaridad. Y un 10 % de las mismas no han pasado por ningún nivel de educación básica y bachillerato.

Mientras que el 100% de productores especializados alcanzan a completar los 10 años de escolaridad, el 50 % de los mismos terminaron el bachillerato (3ro de Bachillerato General Unificado) y un 16% llegó a finalizar la educación superior.

De los datos arrojados por la investigación podemos observar la notable diferencia entre los productores especializados y las productoras agroecológicas en cuanto al nivel de educación, los primeros alcanzan mayores niveles de educación que las productoras agroecológicas. Dirven (2007) afirma que la educación, tiende a favorecer la capacidad de buscar información, ordenarla y sistematizarla, lo que ayuda a acortar el tiempo entre el descubrir que existe una tecnología distinta hasta su uso. Estos aprendizajes también reducen los riesgos asociados al uso de nuevas técnicas y aumentan la capacidad de experimentación y de adaptación a los requerimientos del predio.

En la parroquia de Cangahua, tanto en las comunidades como en la cabecera parroquial hay 2535 mujeres y 2836 hombres que no han alcanzado a completar los 10 años de escolaridad. Además, que un número considerable de 2405 personas no tienen ningún nivel de instrucción y 2193 personas han logrado concluir los 10 años de escolaridad; en cuanto a niveles superiores alcanzados por la población tanto de las comunidades como del casco parroquial aunque en menor número, se visibiliza que 8 personas en lo rural y 2 personas en el casco parroquial lograron concluir con un estudio de postgrado y 292 personas en las comunidades y 55 en el casco parroquial la educación superior (Gobierno autónomo descentralizado de la parroquia de Cangahua, 2021 p.95)

La cantidad de establecimientos es menor en las zonas rurales, empujando la migración de las personas hacia los centros urbanizados estableciendo una barrera adicional para acceder a la educación formal en los centros poblados rurales del Ecuador. Es evidente que a nivel de educación superior la mayor parte de las Universidades se encuentran ubicadas en zonas urbanas, lo que trae como consecuencia un despoblamiento de las zonas rurales, y como consecuencia la desvinculación de las tradiciones productivas de los jóvenes con sus territorios, ya que una vez que los estudiantes van a las zonas urbanas difícilmente regresan al campo (Calderón, 2015 p.45).

Las productoras agroecológicas (100% de mujeres) marcan los menores niveles de educación en comparación con los productores especializados (33% de mujeres), es decir el género juega un papel importante en esta investigación a la hora de medir el nivel de educación en cada tipología. En Ecuador para el año 2013 la tasa de analfabetismo es 7,8% para las mujeres, y de 5,6% para los hombres, esto muestra que el problema estructural del menor acceso a la educación de las mujeres es persistente (Calderón 2015 p.7)

La expansión educativa tiene una variedad de funciones que deben ser cuidadosamente distinguidas. Primero, más educación puede ayudar a la productividad. En segundo lugar, tener una mejor educación puede ayudar a convertir los ingresos y los recursos en diversos modos de funcionamiento y de vida. Por último (y de ninguna manera la menor), la educación también ayuda en la elección inteligente entre los diferentes tipos de vidas que una persona puede liderar. Todas estas influencias distintivas pueden tener una orientación importante sobre el desarrollo de capacidades valiosas y, por lo tanto, sobre el proceso de desarrollo humano (Sen, 2005)

Finalmente, a pesar de evidenciar una estadística desfavorable en la dimensión de educación para las productoras agroecológicas, se puede señalar que muchos de sus conocimientos radican en conocimientos empíricos – ancestrales, los cuales son traspasados entre generaciones, cuyo objetivo central es la producción de alimentos que garanticen su soberanía y seguridad alimentaria, con cuidado ambiental y sostenibilidad. Altieri en 1999 reconoce el gran conocimiento que el campesino tiene de entomología, botánica, suelos y agronomía, los que pueden servir como puntos de partida para investigación. En este caso también, la agroecología ha sido identificada como una valiosa herramienta analítica asimismo como un enfoque normativo para la investigación (Altieri,1999 p.30). Rojas en el año 2016 menciona que, para sobrevivir, los productores del campo necesitan de un entendimiento minucioso de su agro ecosistema. Los individuos están enraizados en sus lugares físicos, lo que los equipa con un tipo de conocimiento involucrado y participativo, en vez del conocimiento desarraigado y lejano que muchas veces resulta de la práctica científica de la agricultura industrial o convencional (Rojas, 2016).

Este fenómeno de conocimiento ha sido rescatado por agricultores, académicos, organizaciones y colectivos que mediante mecanismos y métodos extensionistas tratan de fomentar este tipo de agricultura sostenible, amigable con el ambiente y el ser humano, donde la educación y la transferencia de conocimientos juega un papel importante

Una influencia mayor en el pensamiento agroecológico es aquella que procede de los esfuerzos de la investigación de antropólogos y geógrafos dedicados a describir y analizar las prácticas agrícolas y la lógica de los pueblos nativos y campesinos. Típicamente, estos estudios se han preocupado del uso de recursos y del manejo no sólo del predio agrícola sino de toda la base de subsistencia, y se han concentrado en cómo los pueblos locales explican esta base de subsistencia (Altieri,1999 p.26).

Shiva en el año 1993 hace referencia acerca de la desaparición del conocimiento local, solamente por el hecho de no verlo y así vetar su validez. A través de la negación “del otro”, el modelo imperante se autodenomina a sí mismo como lo absoluto y universalmente valido. Sin embargo, Shiva le da el valor y significación al conocimiento enraizado en un lugar y en un agro ecosistema determinado, así como los aprendizajes que se pueden derivar de sistemas de conocimiento que en todas partes han conducido (aunque sea parcialmente) a formas de vida sustentable (Shiva, 1993)

Los trabajadores agrícolas del sector rural valoran positivamente las experiencias personales y las creencias como recursos de conocimiento. Se trata de un conocimiento local que está enfocado en los intereses de la comunidad local y su meta es producir alimentos tras el logro de la interdependencia de las comunidades locales a través de formas de ayuda mutua, buscando la soberanía alimentaria y la estabilidad en el largo plazo (Rojas, 2016).

Por otro lado, la educación y la salud interactúan entre sí, más educación promueve a una mejor nutrición y a la prevención de enfermedades, y por lo tanto a mejores niveles de salud. Una mejor salud hace posible una mayor matriculación escolar y mejora las funciones cognitivas y las posibilidades de mejorar el aprendizaje; entonces una persona sana y educada tendrá mayor esperanza de vida, así mismo, esta longevidad crea incentivos para que se invierta tiempo y recursos en su educación y capacitación, pues podrán disfrutar de los beneficios de esa inversión durante largos períodos de tiempo.

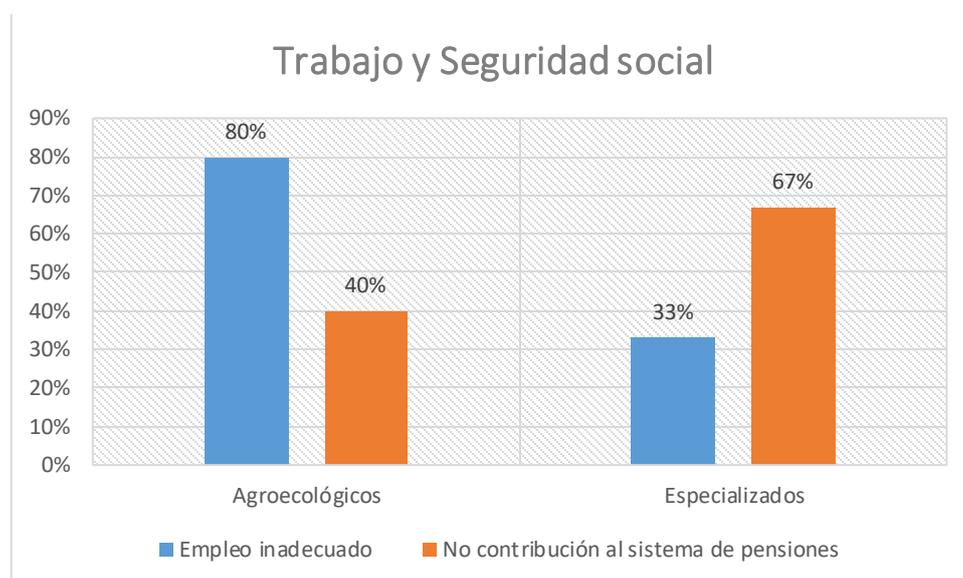
Es decir, la educación es una de las bases fundamentales para mejorar las capacidades de los individuos y de esa manera tener más opciones de elegir la vida que desean vivir.

Las personas con unas capacidades básicas limitadas, como por ejemplo: educación y salud, tienen opciones reducidas de vivir una vida que valoren por obstáculos sociales y otras prácticas excluyentes. Las capacidades limitadas y las opciones restringidas si se combinan entre si impiden hacer frente a las adversidades. En determinadas etapas de la vida, las capacidades pueden quedar restringidas debido a no invertir de manera adecuada en los momentos oportunos, generando vulnerabilidades que pueden acumularse e intensificarse (PNUD, 2014).

### **Trabajo y seguridad social**

Se define como empleo inadecuado a los ciudadanos con empleo que no tienen las condiciones mínimas de ingresos u horas y, reciben ingresos laborales menores al salario mínimo y/o trabajan menos de 40 horas a la semana, y pueden o no, desear y estar disponibles para trabajar horas adicionales. Constituyen la sumatoria de las personas en condición de subempleo, otro empleo inadecuado y no remunerado (INEC, 2015)

Bajo este antecedente, en la presente investigación se ha considerado marcar como empleo inadecuado a la situación de los productores y productoras que no alcanzan a percibir un salario mínimo vital, que para el 2021 el Ministerio de Trabajo del Ecuador fijó en 400 USD americanos. Por otra parte, hay que considerar que, para este caso en estudio, no aplica la variable denominada “desempleo” dentro del índice desempleo o empleo inadecuado, esto se debe a que todos y todas los encuestados tienen una actividad económica de producción agropecuaria, que la realizan en sus UPAs, trabajando cada uno de ellos no menos de 40 horas semanales<sup>1</sup>. Analizando la forma de empleo inadecuado y sus contribuciones al sistema de pensiones para seguridad social tenemos lo siguiente:



**Gráfico 3.-** Porcentajes de empleo inadecuado y no contribución al sistema de pensiones entre dos tipologías de producción Cayambe – Ecuador 2021.

En el gráfico 3 se observa que el 80% de las productoras agroecológicas mantienen un empleo inadecuado en sus fincas, además un 40% de estas productoras no contribuyen al sistema de pensiones para la seguridad social (cabe recalcar el otro 60% contribuye al seguro social campesino<sup>2</sup>). Estos productores venden una vez semanalmente en una feria agroecológica ubicada en Cayambe además de vender e intercambiar sus productos con

<sup>1</sup> Promedio de horas de trabajo semanales para dos tipologías de producción. Productoras agroecológicas: 51 horas semanales. Productores especializados: 47,8 horas semanales.

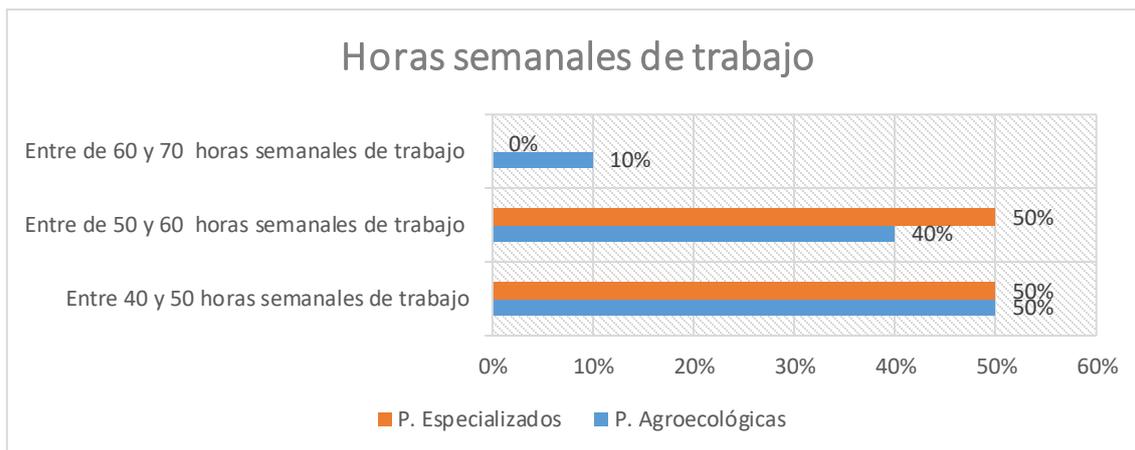
<sup>2</sup> “El Seguro Social Campesino (SSC) en el Ecuador se creó en 1968 este seguro social está enfocado para los trabajadores independientes en la agricultura y pescadores artesanales. El seguro mencionado brinda prestaciones de salud, pensiones de invalidez y jubilación, además de auxilio en funerales. El esquema funciona como un régimen especial administrado por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)” (González, 2016).

sus vecinos también toman parte de sus productos para su alimentación (montos no monetarios considerados para este cálculo).

Por otro lado, el 33% de los productores especializados tienen un empleo inadecuado y el 67% de los mismos no contribuyen al sistema de pensiones para la seguridad social.

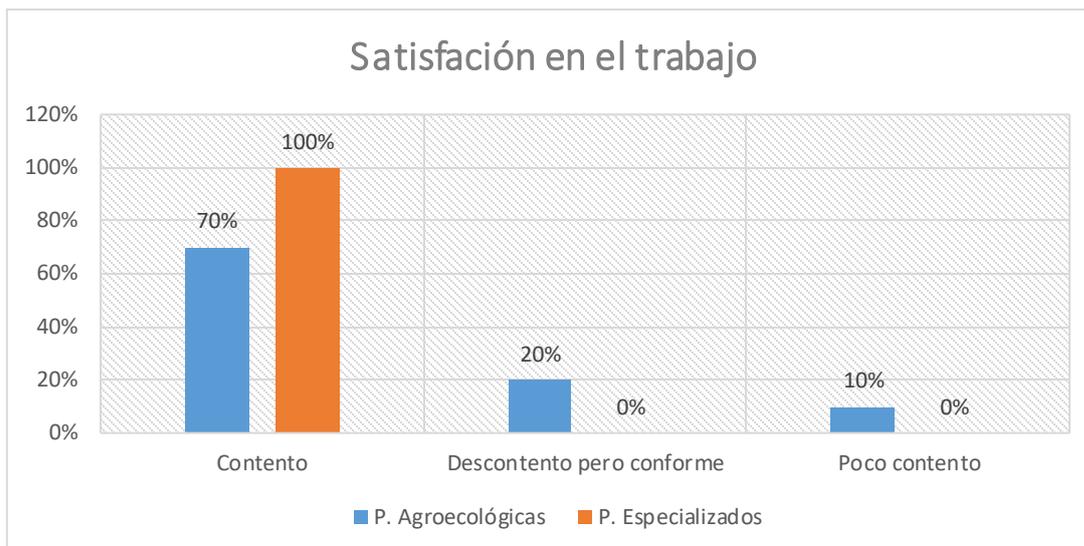
Hay pruebas suficientes de que el valor de un trabajo es mucho más alto que el salario percibido, de esta manera el quedarse sin empleo es una situación que va mucho más allá que quedarse sin ingresos económicos. Existen daños psicológicos, pérdida de habilidades, un incremento de enfermedades e incluso en algunos casos la muerte, también ocasiona daños en las relaciones familiares y en la vida social (PNUD, 2015).

Continuando con el análisis, de acuerdo a las horas de trabajo empleadas por cada productor, podemos señalar que las productoras agroecológicas mantienen una tendencia a emplear más horas de trabajo en sus UPAs en contraste con los productores especializados para este estudio (Gráfico 4), podríamos acotar que las productoras agroecológicas tienen un trabajo extra que es cuidar el ambiente, la salud de sus familiares y de los consumidores de sus productos mediante técnicas agrícolas de bajo impacto ambiental y cero uso de agroquímicos. Según Vallejo (2019) en la tipología de producción agroecológica se aprovecha el espacio del predio al máximo, tomando como medida de conservación la fragmentación parcelaria para planificar la siembra de sus cultivos, generando rotaciones en cada parcela, además como práctica de conservación su lógica de siembra es a través de la simbiosis nutricional entre cultivos (fijación carbono/nitrógeno), la disminución de erosión hídrica y eólica a través del cultivo en franjas de cereales, gramíneas, frutales, arbustos, para dejar siempre una parcela en barbecho como práctica de sostenibilidad del suelo, complementando con la incorporación de materia orgánica, lombricultura y compost generada en su parcela. Otra práctica adaptada es la siembra en contra pendiente y el terrazo, para evitar la pérdida de suelo por procesos de erosión, generando un sistema de producción diversificado y espacialmente distribuido basado en principios ecológicos de control de plagas y enfermedades, retención de humedad, para evitar pérdida de nutrientes por lixiviados e incorpora abonos verdes y materia orgánica. La práctica productiva de la siembra de policultivos; ayuda a mitigar los daños que pueden ser causados por plagas y enfermedades, disminuyendo así el uso de agroquímicos.



**Gráfico 4.-** Horas de trabajo semanales para productoras agroecológicas y productores especializados. Cayambe – Ecuador 2021

Debemos tener en cuenta que los productores especializados tienen actividades extra relacionadas con la comercialización de sus productos, llevándolos a centros de acopio, mismas actividades laborales que no la toman en cuenta al momento de contar sus horas de trabajo, es decir al momento de las entrevistas no son conscientes de estas horas que utilizan para la comercialización de sus productos, en el diálogo con ellos se logra identificar estas horas, en el gráfico están incluidas estas horas en los casos correspondientes. De la misma manera las productoras agroecológicas se desplazan al centro de la ciudad de Cayambe a comercializar sus productos en ferias, esta actividad extra suma horas de trabajo que tampoco son reconocidas por ellas al momento de contabilizar sus horas de trabajo, sin embargo, en el diálogo con ellas se logra identificar las horas y son registradas en cada caso.



**Gráfico 5.-** Satisfacción en el trabajo de las productoras agroecológicas y los productores especializados. Cayambe-Ecuador 2021

En el gráfico 5 se observa que las productoras agroecológicas en un 70% sienten satisfacción con la forma de trabajo que se encuentran realizando en sus UPAs, Según Vallejo (2019) las productoras sienten que sus actividades diarias son un aporte a la sociedad por la oferta y venta de productos alimenticios a la población, sin embargo, aún se mantiene una percepción de poca satisfacción (30%) por el trabajo que realizan diariamente. Según la información levantada en campo, entre los principales motivos se destacan: ingresos bajos por la comercialización de sus productos, generando desconformidad por precios finales en los cuales se llega al consumidor final, altas horas de trabajo y un sentido de percepción de poco desarrollo y progreso en sus comunidades. Por otro lado el 100% de productores especializados manifestaron que están contentos con su trabajo, sin embargo Vallejo (2019) afirma que los mismos tienen necesidad de préstamos elevados por cada ciclo productivo, debido a los altos costos de producción que tiene su sistema, a pesar de tener altos rendimientos sus ingresos generados son direccionados al pago del préstamo y a pesar de su alto endeudamiento manifiestan su sensación de bienestar por su aporte en el mundo a través de la “satisfacción de la demanda de sus productos en la sociedad”

La universalidad en el acceso a trabajos dignos es indispensable para ayudar la resiliencia de la ciudadanía. El trabajo es clave para que un individuo y sus dependientes puedan subsistir, también fortalece la agencia, promueve relaciones sociales y desde una visión más ampliada brinda seguridad a las familias y las comunidades. El empleo fomenta la

estabilidad y la cohesión social, además el empleo adecuado y decente nutre las capacidades de los individuos para enfrentar las crisis. Es de suma importancia entender que la oportunidad de acceder a un empleo decente es una acción indispensable para construcción de las capacidades y el desarrollo humano, y también de ver al pleno empleo como una política social inteligente y eficaz. Ofertar oportunidades laborales a todas las personas adultas debería ser una de las metas universales para la cohesión social y la dignidad humana básica (PNUD, 2014).

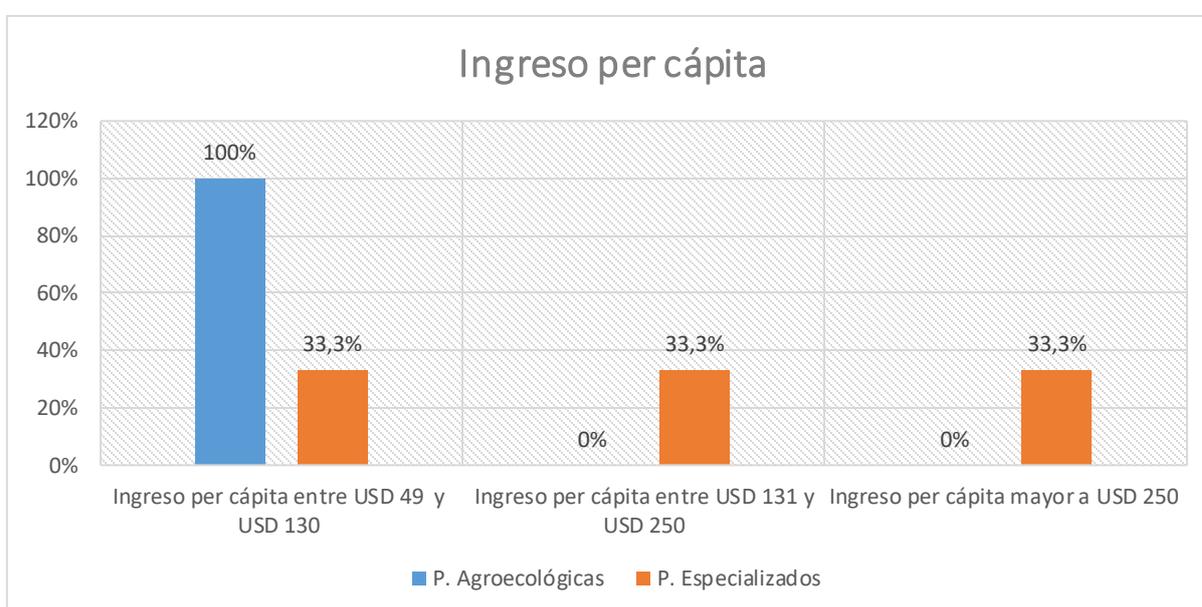
El trabajo en políticas públicas en el Ecuador debe centrarse con mirada al sector rural, como se puede apreciar en el análisis de esta variable, ambas tipologías de producción mantienen horas de trabajo que sobrepasan el promedio de trabajo habitual (40 horas semanales), sin contar por ejemplo horas de trabajo empleados en la movilización para salida de sus productos, horas de capacitación, entre otros factores que nunca se contabilizan. Durante la pandemia por COVID 19, se evidenció como el trabajo en el campo es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria de un país, lamentablemente esta sensibilización del consumidor final fue pasajera y momentánea, generando en los productores un grado de percepción de poca valorización a sus formas de trabajo, sobre todo en las productoras agroecológicas que manejan volúmenes bajos de comercialización. Por lo tanto, es importante visibilizar estas problemáticas que van más allá del manejo de sus sistemas productivos.

### **Salud, Agua.**

Para esta dimensión la metodología del INEC toma dos indicadores: **a) Pobreza extrema por ingresos y b) sin servicio agua por red pública.** Las mismas que están relacionadas directamente con la Salud ya que por ejemplo si existiera una crisis de ingresos en la familia, la misma que recurría a estrategias de supervivencia como el recorte de alimentos o la reducción del gasto en salud o educación de los hijos. Los niños nacidos en familias de ingreso bajo son más propensos a gozar de mala salud y a alcanzar niveles de estudios más bajos. Aquellos con un nivel de estudios inferior accederán probablemente a salarios más bajos, al tiempo que los niños con peor salud tienen mayor riesgo de no poder asistir a la escuela (PNUD, 2019).

El INEC toma en cuenta para el cálculo del IPM el índice **-servicio de agua por red pública-** como un mínimo requisito, considerando una carencia la falta de del mismo, pero el servicio de agua por red pública puede ser o no potable, es importante tomar en cuenta esta condición para contextualizar el cálculo de la pobreza en este estudio.

La calidad del **agua** es uno de los principales determinantes medioambiental de la **salud**. Gestionar la calidad del **agua** siempre fue uno de los pilares claves para la prevención primaria de enfermedades por más de siglo y medio y sigue siendo la base para la prevención y control de enfermedades transmitidas por la misma (ONU, 2014).



**Gráfico 6.-** Porcentajes entre los rangos de ingreso per cápita de productoras agroecológicas y productores especializados.

En el gráfico 6 se observa el ingreso per cápita entre las dos tipologías de producción, cabe recalcar que para el año que se levantó los datos (2021) se considera que una persona es pobre por ingresos si la misma percibe un ingreso familiar per cápita menor a USD 84,71 mensuales y pobre extremo si percibe menos de USD 47,74 (INEC, 2021). Esta dimensión tiene a la pobreza extrema como uno de dos indicadores, de los datos obtenidos ninguna de las personas entrevistadas tiene un ingreso per cápita por debajo USD 47,74. El 100% de productoras agroecológicas tienen un ingreso per cápita entre los USD 49 y USD 130 y los productores especializados tienen un ingreso por sobre los USD

130. Los ingresos están relacionados con los años de escolaridad entonces aquellos con un nivel de estudios inferior accederán probablemente a ingresos más bajos (PNUD, 2019), podemos corroborar esta afirmación comparando el gráfico 2 (los niveles de educación entre productoras agroecológicas y productores especializados) con el gráfico 6 y observar la relación entre los años de escolaridad y el ingreso percibido.

La relación entre los ingresos económicos y el desarrollo de las capacidades depende de manera extraordinaria de la edad de la persona, del sexo y de los papeles sociales, del lugar, la situación epidemiológica y de otros factores que un individuo no puede controlar en su totalidad.

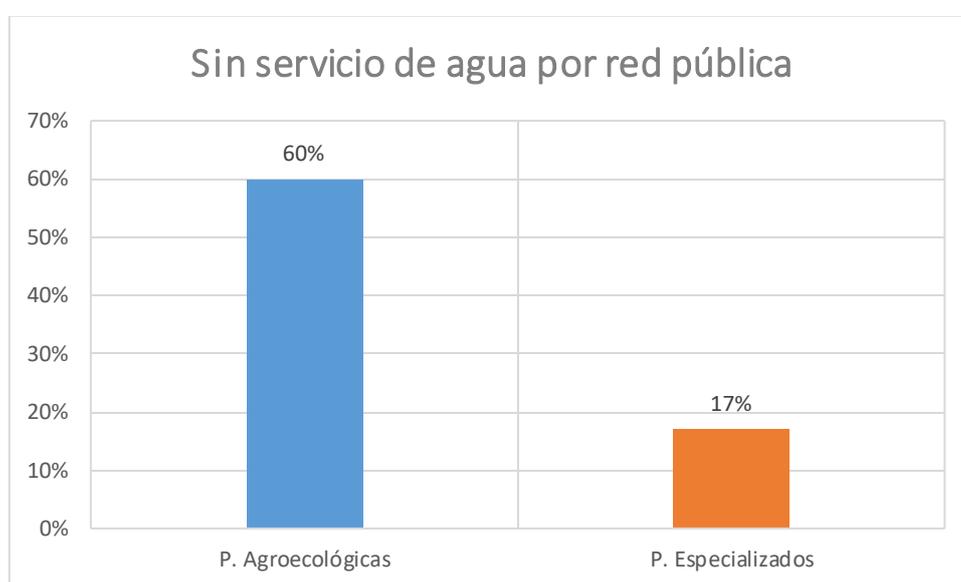
“Cuando se contrastan grupos de población clasificados según la edad, el sexo, el lugar, etc., son especialmente importantes las diferencias entre estos parámetros” (Sen, 1999).

En el gráfico 7 se observa que las productoras agroecológicas tienen una privación del servicio de agua por red pública en un 60% de las encuestadas, mientras que solo el 17% de hogares de productores especializados tienen esta privación. El agua para sus hogares viene de otra fuente o vertiente por tubería, es evidente que con la privación del servicio básico de agua existe una vulneración de derechos ya que la universalidad de los servicios básicos permite a las poblaciones tener más opciones para desarrollar sus capacidades. Podemos señalar que un hogar con un ingreso per cápita bajo tiende a residir en lugares donde las obras públicas del estado son escasas o nulas.

Los derechos a la educación, al cuidado de su salud y a otros servicios básicos como el agua de red pública deberían ser universales y debería ser una meta para todos los gobiernos del mundo. Aterrizar este principio requiere la atención y los recursos exclusivamente dedicados a ello, y principalmente para los grupos pobres y más vulnerables. El universalismo comprende sobre todo tener igualdad de acceso y de oportunidades para de esta manera fomentar el desarrollo de las capacidades humanas. El acceso universal a los servicios sociales básicos como la atención médica, la educación, el suministro y saneamiento de agua, así como la seguridad pública aumenta la resiliencia. Existe evidencia que la prestación universal de servicios básicos sociales aumenta las competencias sociales mediante diferentes canales. Tiene el potencial de llegar a ser una el pilar fundamental que iguale las oportunidades y los resultados además de que promueva enérgicamente el empoderamiento social (PNUD, 2014).

Sen en el año 1999 asegura que mejorar el servicio público de educación básica y también el de la asistencia sanitaria no solamente aumentará la calidad de vida de las personas de manera directa, sino también la capacidad para percibir una renta y liberarse de la pobreza de renta.

También es importante recalcar que “un aumento de las capacidades de un individuo para vivir tendería normalmente a aumentar su capacidad para ser más productiva y percibir una renta más alta por esta esta conexión puede ser muy importante erradicar la pobreza de renta” (Sen, 1999 p.120)



**Gráfico 7.-** Carenza de servicio de agua por red pública entre productoras agroecológicas y productores especializados.

### **Hábitat, vivienda y ambiente sano.**

Para esta investigación consideramos que un hogar está hacinado, si el o los cuartos de uso exclusivo para dormir albergan en promedio a más de 3 personas (INEC, 2015), el hacinamiento se traduce en una ausencia de privacidad, que puede conducir a un menor bienestar subjetivo, estrés, y a mala salud mental. Podemos señalar que en el Gráfico 8 existe un 30% de hacinamiento en los hogares de las productoras agroecológicas que

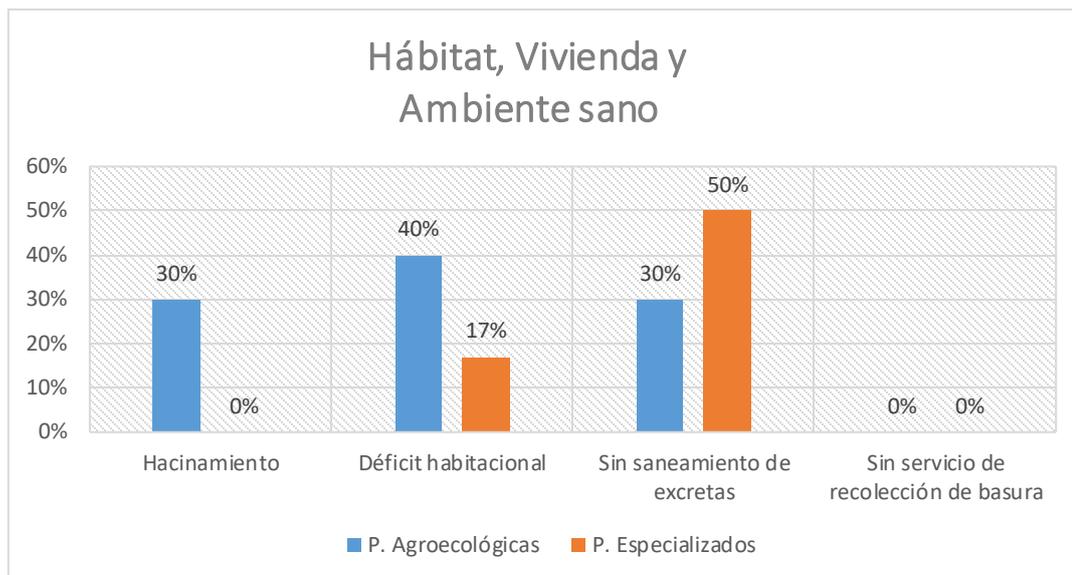
contrasta con un 0% para los productores especializados, es probable que la pobreza por ingresos incida en el número de habitaciones para dormir.

Para analizar el déficit cualitativo de vivienda se hace referencia a las viviendas o unidades habitacionales de los encuestados que presentan carencias en los parámetros referentes a la disponibilidad de servicios públicos domiciliarios, al espacio y a la estructura, por tanto, estas viviendas, requieren una mejora, ampliación o adecuación para mejorar las condiciones de las personas que viven en ellas (INEC, 2015).

En este indicador básicamente la estructura hace referencia a los materiales con los que se construyó en los pisos, las paredes, el techo de la unidad habitacional. La disposición de espacio es entendida como el número de hogares por vivienda. La disponibilidad de servicios públicos hace referencia al suministro eléctrico y la disponibilidad de los servicios relacionados con el saneamiento básico. Y la cocina se refiere a un lugar exclusivo para permitir la manipulación de alimentos (Builes, 2013).

Podemos observar que para las productoras agroecológicas se marca un 40% de déficit habitacional mientras, que para los productores especializados existe un 17% de déficit. Los pisos de tierra, los servicios de saneamiento, los inadecuados espacios en las viviendas, las calles de tierra prevalecen más en los hogares de las productoras agroecológicas.

En el caso del saneamiento de excretas el 30% de las productoras agroecológicas carecen de este servicio y el 50% de productores especializados también carecen de este servicio. Según el Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia de Cangahua (2021) el 35,7% de viviendas no tienen conexión de servicio higiénico o excusado, lo que refleja la dificultad de cubrir de servicios a una parroquia rural extensa, con alta dispersión de habitantes.

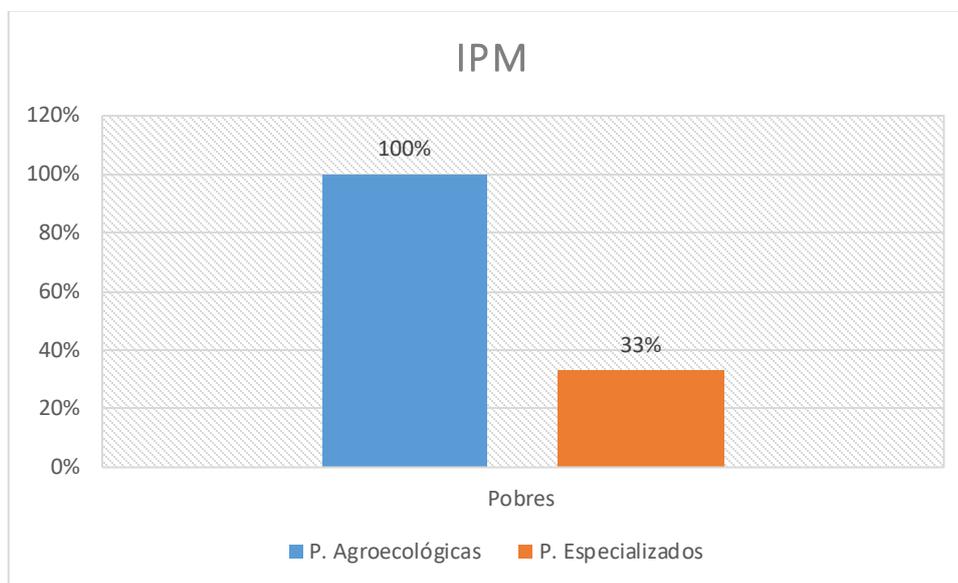


**Gráfico 8.-** Indicadores de hábitat vivienda y ambiente sano para productoras agroecológicas y productores especializados.

El productor especializado no hace un manejo adecuado de los residuos plásticos en sus UPAs generando un impacto ambiental mucho más fuerte que las productoras agroecológicas generando un hábitat más sostenible y saludable que el de los productores especializados. Al momento de visitar sus unidades productivas se puede observar la gestión de residuos plásticos, en el caso de los productores especializados se puede evidenciar que existen de botellas de agroquímicos vacías regadas en diferentes áreas del predio, lo que ocasiona un grave daño a la salud del ambiente y de todos los seres que habitan en él.

Los residuos plásticos son causantes de los problemas ambientales que podemos ver en la actualidad en el agro, ya que debido a su inadecuada gestión pueden ser observados contaminando recursos como el agua y el suelo e incluso en lo que en usos domésticos se refieren, envases de alimentos y bebidas (Vega y Gallardo, 1999).

## Índice multidimensional de pobreza por productor



**Gráfico 9.-** Porcentajes del índice de pobreza multidimensional entre productores agroecológicos y especializados.

La metodología que se adaptó para esta investigación indaga en la pobreza multidimensional de cada productor, así podemos observar que existe una prevalencia de la pobreza en un 100% para las productoras agroecológicas que contrasta con el 33% de productores especializados pobres. Cabe señalar que el tema de género juega un papel preponderante en esta investigación, ya que el 100% de la tipología de productor agroecológico son mujeres y en la tipología de productores especializados solo el 33% son mujeres, entendiéndose así que es prioritario acciones especiales por parte de los actores de la sociedad para reducir la inequidad de género la misma que es mucho más marcada en las áreas rurales.

Las mujeres y los hombres manejan intereses y necesidades distintas. Entonces, perciben la pobreza de modo diferente. Por esta razón para examinar la pobreza, es importante comprender más a fondo cómo marcha el hogar, las jerarquías, las relaciones de poder, y la distribución de ingresos y recursos entre sus miembros. Si bien es cierto no hay diferencias significativas entre el número de mujeres y hombres pobres según los estudios estadísticos a nivel de hogar, esto no significa que en el interior de él no se encuentren enormes diferencias que a menudo son fuerte discriminación en términos de acceso y

control de los recursos, en el uso del tiempo y, por ende, en la salud, la alimentación, etcétera., que justifiquen acciones especiales hacia la mujer (Godoy, 2003).

Hay una clara relación entre el aumento de la instrucción formal de las mujeres pobres y el mejoramiento de las condiciones de salud de sus familias como por ejemplo el mejoramiento de la nutrición familiar, la reducción de la morbilidad y mortalidad infantil, y disminución de las tasas de fecundidad (CEPAL, 2007 p.53).

La pobreza puede conceptualizarse como la carencia de capacidades; este enfoque se centra en las privaciones más importantes a diferencia de la carencia de renta, que sólo es instrumentalmente importante. Existen algunas variables que intervienen en la privación de capacidades y por ende en la pobreza real. Sin embargo, la correlación entre la falta de capacidades y la falta de renta varía entre comunidades, entre familias y entre individuos. (Sen, 1999 p.114). Para esta investigación es importante entender que la falta de capacidades varía entre mujeres, hombres, entre productoras agroecológicas y productores especializados, por ejemplo, el bajo nivel educación y el empleo inadecuado son indicadores con alta incidencia dentro del grupo de productoras agroecológicas lo que repercutirá en su nivel de pobreza y el contexto de la misma.

Se puede definir que las pequeñas unidades productivas agrícolas comprenden menos de dos hectáreas de tierras para cultivos y tienen escasa base de activos para la producción. En estas unidades productivas los pequeños agricultores dejan una cierta área de tierra sin labrar por falta de agua, crédito, mercado, ataque de enfermedades, rotación de cultivo, descanso de la tierra, u otros motivos. Estos agricultores suelen tener rendimientos bajísimos y estancados así también como rendimientos altos y crecientes, esto depende de los cultivos, la tecnología empleada, la localización, los incentivos, y su capacidad de gestión (CEPAL, 2007 p. 62). Las dos tipologías de producción manejan pequeñas unidades productivas, en este estudio las productoras agroecológicas tienen menos de una hectárea cultivar sus productos y los ingresos por la venta de los mismos son bajos, por otro lado, los productores especializados tienen áreas de entre 0,5 a 2 hectáreas para sus cultivos y su ingreso es más alto en comparación con las agricultoras agroecológicas.

Es muy probable que un niño o niña que creció en un hogar en donde sus padres y principalmente la madre logró niveles elevados de educación, tenga un mejor rendimiento

y hay una clara relación entre el aumento de la educación de las mujeres pobres y las mejores condiciones de salud de sus familias (CEPAL, 2007 p.53).

En general, las mujeres se encuentran en desventaja en el mundo rural: el acceso a la tierra y a los diferentes recursos productivos y activos es más limitado que en el caso de los hombres, por lo tanto, gozan de menores grados de autonomía. Como suele suceder, la participación de las mujeres en la agricultura es poco considerada, especialmente por los tomadores de decisiones, los análisis y políticas parten del supuesto erróneo que las mujeres no desempeñan un rol importante en la actividad agropecuaria. Los datos, sin embargo, muestran una realidad diferente: en Ecuador, más de 1 millón de mujeres están relacionadas directamente con la actividad agropecuaria, la mayoría de las cuales se desempeñan como trabajadoras familiares no remuneradas, pero también hay un número importante a cargo de unidades productivas y de asalariadas (Parada y Morales, 2006)

Es de suma importancia la creación de políticas públicas que permitan disminuir la desigualdad de género en el sector rural del Ecuador. La evidencia muestra que el acceso a educación de la mujer es limitado, así como el acceso a trabajo adecuado y acceso a servicios básicos, lo que determinará el grado de pobreza multidimensional que experimenta a lo largo de su vida.

Existe un 100% de mujeres en la tipología de productor agroecológico y un 33% en la tipología de productor especializado lo que incide en los resultados del IPM. Se observa en los datos de la investigación que las productoras agroecológicas experimentan en mayor porcentaje pobreza que los productores especializados.

**Lineamientos de acción y coordinación para reducir la pobreza multidimensional entre los productores con políticas a nivel local**

**Tabla 6.** Lineamientos y Estrategias de trabajo en la zona de estudio.

<b>Problemática</b>	<b>Barreras para el desarrollo humano</b>	<b>Lineamiento estratégico</b>	<b>Estrategias</b>
<b>Educación</b>  Bajos niveles de educación de productoras agroecológicas	Difícil acceso a la educación por falta de ingresos en sector rural	Fomento a la educación	Vincular a instituciones de carácter público - privado con las comunidades y grupos focalizados para implementar mecanismos de acción en pro de la educación de los productores y productoras.
			Gestionar la implementación de Escuelas de Campo para los agricultores y agricultoras a través del Ministerio de agricultura
			Gestionar planes educativos a través de plataformas digitales del gobierno que ofrecen educación continua para terminar el bachillerato (Ministerio de educación)
<b>Trabajo y Seguridad social</b>  Empleo inadecuado	Horas excesivas de trabajo e ingresos bajos	Fomento de trabajo digno	Sensibilizar a la población de las bondades que tiene consumir alimentos libres de agroquímicos. Para de esta manera se valore el trabajo que realizan las productoras agroecológicas.
			Gestionar capacitaciones a jóvenes para vincularlos al trabajo comunitario y el fomentar la inclusión de jóvenes en las actividades productivas, de esta manera ayudar a bajar las horas de trabajo de las mujeres.
			Fortalecer el desarrollo de las organizaciones de productores y productoras agroecológicas enlazándolas con redes de consumidores promoviendo la equidad entre espacios rurales y urbanos en el marco de la economía popular solidaria y comunitaria (Gobierno autónomo descentralizado de Cayambe, departamento de fomento productivo)
			Gestionar con Gobierno autónomo descentralizado de Cayambe, departamento de fomento productivo alianzas estratégicas para el desarrollo de procesos productivos.
<b>Salud y Agua</b>	Mala calidad de agua para el consumo humano	Mejoramiento del agua	Focalizar las viviendas de las productoras y los productores que no tienen servicio de red pública de agua

Carencia de servicio de agua por red pública		para el consumo	Organizar asambleas comunitarias para sensibilizar el problema de no tener agua adecuada para el consumo humano y tomar una hoja de ruta para gestionar ser incluidos en los programas de obras públicas (Ministerio de obras públicas)
<b>Hábitat, Vivienda y Ambiente sano</b>  Sin saneamiento de excretas	La carencia de saneamiento de excretas genera un hábitat que tiene el potencial de general graves problemas de salud	Mejorar el saneamiento de excretas	<p>Focalizar los sectores de las productoras y los productores que no tienen saneamiento de excretas para trazar un alineamiento base y poder marcar una hoja de ruta de intervención</p> <p>Mediante asambleas comunitarias formar delegaciones y tomar una hoja de ruta para gestionar ser incluidos en los programas de obras públicas (Ministerio de obras públicas)</p>

## CONCLUSIONES

- El análisis de la pobreza nos permite entender el contexto de la misma y lograr una comprensión más a fondo de sus dimensiones. Al analizar la pobreza en los dos tipos de agricultores de la zona baja de la parroquia de Cangahua, Cantón Cayambe, Ecuador, se determinó la prevalencia de la pobreza en un 100% para las productoras agroecológicas que contrasta con el 33% de productores especializados pobres.

La pobreza conlleva una gama de perspectivas. Los debates frente a la definición de la pobreza se han convertido en una compleja producción social y política, que tiende a mirar este fenómeno más allá de un enfoque economicista, traducido en bajos ingresos e insuficiencia de bienes materiales, hacia una mirada más sociológica e integral, que la relaciona con otras situaciones que pueden ser causas, consecuencias o fenómenos simultáneos. Está demostrado en diversos estudios que la pobreza influye en diferentes aspectos de la vida de las personas, y es casi imposible recoger en una sola definición. Así la pobreza analizada como un problema social, se está produciendo en un campo donde con mucha facilidad se pasa de una perspectiva monetaria a una más social y humana, que termina en orientaciones de política pública (Muñoz, 2015).

- Se analizaron los niveles de pobreza en dos tipos de productores identificados en la zona baja de Cangahua (productores especializados y productores agroecológicos). Se identifica para el estudio en la tipología de productor agroecológico existe un 100% mujeres entre las encuestadas, mientras que en la tipología de productor especializado son el 33% de mujeres. Este punto es importante para entender las diferencias en las dimensiones de la pobreza entre los dos tipos de productores. Godoy (2003) afirma que los hombres y las mujeres tienen intereses y necesidades diferentes, por lo tanto, experimentan la pobreza de manera distinta.

La pobreza más aguda la experimenta la mujer que para este estudio está íntimamente relacionado con el tipo de producción agroecológica por lo expuesto anteriormente.

Los rendimientos en la agricultura suelen traducirse en ingresos y estos ingresos como ya lo indicamos tienen una relación instrumental con el desarrollo de las capacidades humanas para salir de la pobreza. Entonces podemos evidenciar, que para esta investigación el tipo de producción está relacionado con el índice de pobreza y este índice a la vez está relacionado con el género, es decir existe más pobreza en la tipología de producción agroecológica y a la vez más pobreza en las mujeres. Pero esto no quiere decir que solamente es un problema de ingreso monetario, esta es una de las múltiples aristas de la pobreza multidimensional.

- Se logró comparar la incidencia de la educación, salud, hábitat, trabajo y seguridad social en el nivel de pobreza en dos tipos de productores de la zona baja de Cangahua. La evidencia confirma que, para el caso de la educación y la renta, el género es determinante, las mujeres son las que menos años de escolaridad tienen y las que perciben menor ingreso.

En la dimensión de educación se identifica que el 80 % de las productoras agroecológicas tienen algún logro educativo incompleto es decir que acumulan menos de 10 años de escolaridad. Y un 10 % de las mismas no han pasado por ningún nivel de educación básica y bachillerato. Mientras que el 100% de productores especializados alcanzan a completar los 10 años de escolaridad, el 50 % de los mismos terminaron el bachillerato (3ro de Bachillerato General Unificado) y un 16% llegó a finalizar la educación superior.

“Si bien existe una relación entre mayor educación y menor pobreza en la agricultura, no existen estudios sobre el umbral necesario para insertarse de manera productivamente óptima en una agricultura modernizante” (CEPAL, 2007 p.53).

Cabe enfatizar que: “la educación, tiende a favorecer la capacidad de buscar información, ordenarla y sistematizarla, lo que ayuda a acortar el tiempo entre el descubrir que existe una tecnología distinta hasta su uso. Estos aprendizajes también reducen los riesgos asociados al uso de nuevas técnicas y aumentan la capacidad de experimentación y de adaptación a los requerimientos del predio o unidad productiva” (CEPAL, 2007 p.52). En este caso la educación favorecería a la adaptación de nuevas tecnologías a la unidad productiva.

El 80% de las productoras agroecológicas tienen empleo inadecuado, un 10% de ellas trabaja entre 60 y 70 horas a la semana. Sin embargo, este esfuerzo no es visibilizado en su ingreso, ya que en los mercados locales y ferias donde se desenvuelven los productos agroecológicos tienen poca acogida por su costo superior al de los productos de la agricultura convencional (con usos de agroquímicos), lo que ha impulsado a las productoras a reducir el precio de venta de su producto para competir. Por otro lado, la agricultura especializada hace un uso más intensivo del suelo tratando de obtener una mayor producción de un área determinada utilizando monocultivos y agroquímicos, reduciendo costos de producción, pero dejando un gran impacto ambiental.

Los hogares de las productoras agroecológicas tienen una privación del servicio de agua por red pública en un 60% de las encuestadas, mientras que solo el 17% de hogares de productores especializados tienen esta privación. Un hogar con un ingreso per cápita bajo tiende a residir en lugares donde las obras del estado son escasas y la distribución de la riqueza no llega, es decir existe mayor desigualdad, el Estado no tiene la capacidad para intervenir en el sector y poder lograr la universalidad de servicios básicos en todo el territorio.

El hacinamiento, el déficit habitacional, el saneamiento de excretas prevalecen en mayor porcentaje entre las productoras agroecológicas que entre los productores especializados. El compromiso con la provisión de servicios sociales universales requiere tomar una profunda decisión social y política (PNUD 2014).

Los derechos a la educación, al cuidado de su salud y a otros servicios básicos como el agua de red pública deberían ser universales y debería ser una meta para todos los gobiernos del mundo. Aterrizar este principio requiere la atención y los recursos exclusivamente dedicados a ello, y principalmente para los grupos pobres y más vulnerables. El universalismo comprende sobre todo tener igualdad de acceso y de

oportunidades para de esta manera fomentar el desarrollo de las capacidades humanas. El acceso universal a los servicios sociales básicos como la atención médica, la educación, el suministro y saneamiento de agua, así como la seguridad pública aumenta la resiliencia. Existe evidencia que la prestación universal de servicios básicos sociales aumenta las competencias sociales mediante diferentes canales. Tiene el potencial de llegar a ser una el pilar fundamental que iguale las oportunidades y los resultados además de que promueva enérgicamente el empoderamiento social (PNUD, 2014).

Para comprometerse con la dotación de los servicios sociales universales hace falta tomar una firme decisión política y social. Esto reflejaría el tipo de sociedad que sus actores quieren.

Pueden existir algunas formas de dotar estos servicios, y es cierto que pueden variar dependiendo el contexto y de la situación de cada país, pero se puede sacar una idea común de todas las experiencias realizadas con éxito: el Estado es el primer responsable de proveer los servicios sociales a toda su población, a través de un contrato social básico acordado entre este y la ciudadanía. En palabras de política pública, enfocarse la parte presupuestaria no es suficiente; es fundamental un análisis de cuándo y cómo ejecutar los presupuestos. Es posible que se requieran más recursos para expandir los servicios sociales básicos para toda la ciudadanía; pero también modestas inversiones en un momento oportuno pueden ser de gran apoyo a la hora de disminuir la vulnerabilidad. Los presupuestos deben ir de la mano de medidas jurídicas y otras medidas para lograr igualdad de acceso y de oportunidades (PNUD 2014).

Las tipologías en estudio expresaron niveles de pobreza distintos, el acceso limitado a educación, trabajo, seguridad social, salud, agua, hábitat vivienda y ambiente sano se expresó de manera desigual para cada tipología de producción.

Así en la tipología de producción agroecológica se evidenció que hubo mayor porcentaje de carencias en todos los índices en comparación con tipología de producción especializada. Cabe señalar que al momento de contextualizar la pobreza se debe tomar en consideración el tema del género, para tener un panorama más claro de los datos analizados. La incidencia de la institucionalidad pública también es fundamental para determinar el incremento en los niveles de desigualdad y pobreza en los productores y productoras.

## **RECOMENDACIONES**

- Replicar este tipo de estudio ampliando el número muestral y aumentando las localidades y así poder tener fuentes suficientes para proponer políticas públicas enfocadas en disminuir la pobreza y la desigualdad de género en el sector rural.
- Socializar y analizar los resultados de esta investigación en asambleas comunitarias con los productores y productoras participantes en este estudio.
- Tomar en cuenta la variable género para contextualizar la pobreza entre las tipologías de producción en la zona de Cangahua.
- Realizar mesas de trabajo participativas entre los productores y las productoras participantes en este estudio, e identificar los diferentes tipos de privaciones que experimentan en las dimensiones de desarrollo humano.
- Planificar hojas de ruta para disminuir la incidencia de pobreza multidimensional entre los productores en estudio.
- Fomentar escuelas de campo con metodologías acorde el nivel de escolaridad de los agricultores seleccionados, para que los mismos puedan adoptar fácilmente nuevas tecnologías, y de esta manera aportar con conocimientos que ayuden a desarrollar sus capacidades.
- Incentivar a la población de los sectores en estudio a dialogar con las autoridades, para poder exponer sus necesidades en cuanto a servicios públicos deficitarios en la zona.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altieri, Miguel (1999). Bases científicas para una agricultura sustentable. Editorial Nordan–Comunidad. 1999.
- Altieri, Miguel. La Agricultura Moderna: Impactos Ecológicos y La Posibilidad de una Verdadera Agricultura sustentable. University of California, Berkeley, 2010.
- Arin, Rodrigo y Andrea Vigotiro (2007), Un análisis multidimensional de la pobreza en Uruguay. 1991-2005, Serie Documentos de Trabajo, Instituto de economía.
- Battiston, D., Cruces, G., Lopez Calva, L., Lugo, M. y Santos, M. (2009). *Income and Beyond: Multidimensional Poverty in Six Latin American countries*. Working Paper, No. 17. Oxford: Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI).
- Builes, David (2013), “Déficit Cualitativo de la Vivienda en Colombia, una Reflexión desde el Hábitat Residencial Urbano. Estudio De Caso: Municipios la Dorada y Norcasia, Caldas, Colombia,” *X Semin. - Investig. Urbana y Reg.*, p. 3, 2013.
- Builes, David (2013), “Déficit Cualitativo de la Vivienda en Colombia, una Reflexión desde el Hábitat Residencial Urbano. Estudio De Caso: Municipios la Dorada y Norcasia, Caldas, Colombia,” *X Semin. - Investig. Urbana y Reg.*, p. 3, 2013.
- Calderón, Alejandra (2015) Situación de la Educación Rural en Ecuador, Documento de Trabajo N.º 5 | Serie Informes de Asistencia Técnica Disponible en:[https://www.rimisp.org/wpcontent/files\\_mf/1439406281ATIInformeTecnicoSituaciondelaEducacionruralenEcuador.pdf](https://www.rimisp.org/wpcontent/files_mf/1439406281ATIInformeTecnicoSituaciondelaEducacionruralenEcuador.pdf)
- Castro, Gabriela ( 2015) , “Medición de la pobreza por el método de Alkire y foster” FLACSO Ecuador, 2015.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2005), “Panorama 2005: El nuevo patrón de desarrollo de la agricultura en América Latina y el Caribe”, serie Documentos de proyecto, N° 30 (LC/W.30), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2007) “Pobreza rural y políticas de desarrollo: avances hacia los objetivos de desarrollo del Milenio y retrocesos de la agricultura de pequeña escala “, CEPAL Red de Desarrollo Agropecuario Unidad de Desarrollo Agrícola División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Santiago de Chile, diciembre de 2007
- Delice, Pierre (2010), Un análisis de la pobreza en Haití, FLACSO México
- Deneulin, Séverine (2014), Crear Ciudades más Justas para la Vida: Una Combinación del Derecho a la Ciudad y el Enfoque de las Capacidades, in A.L. Suárez, A. Mitchell and E. Léporé (eds), Las Villas de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires: Educa, 2014.
- Dirven, Martine (2007), Pobreza rural y políticas de desarrollo: avances hacia los objetivos de desarrollo del Milenio y retrocesos de la agricultura de pequeña escala, Santiago de Chile, diciembre de 2007
- FAO-RLC (2012) “Pobreza Rural y Políticas públicas” Capítulo 1
- Foster, J., Greer, J., y Thorbecke, E. (1984). A class of decomposable poverty measures. *Econometría: Journal of the Econometric Society*, 761-766.
- Foster, J.E., Greer, J., Thorbecke, E., (1984), A class of decomposable poverty measures.
- Gasparini, Leonardo., Marchionni, Mariana, Olivieri, Sergio y Sosa, Walter., (2011), Multidimensional poverty in Latin America and the Caribbean: new evidence from the Gallup World Poll, Springer Science-Business Media
- Gobierno autónomo descentralizado de la parroquia de Cangahua (GADPC). (2021). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Cangahua. Quito: GADPP.
- Gobierno autónomo descentralizado del cantón Cayambe (GADC). (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2030.

- Godoy, Lorena (2003): “Notas para entender la pobreza desde una perspectiva de género”, inédito, CEPAL, Santiago. Graziano da Silva, José y Mauro Eduardo del Grossi (2001): “Rural nonfarm employment and incomes in Brazil: patterns and evolution”, World Development, Vol. 29, NP o P 3.
- González-J., L. A. 2006. El Seguro Social Campesino Ecuatoriano: evolución y perspectivas, presentación dada en la ISSA Regional Conference for the Americas, Belize City, 28-31 de mayo de 2006.
- INEC (2015). Resultados Principales de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Indicadores de Pobreza y Desigualdad. Resultados en Encuesta, Quito. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2015/Marzo/Presentacion\\_pobreza%20y%20desigualdad%20marzo%2015.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2015/Marzo/Presentacion_pobreza%20y%20desigualdad%20marzo%2015.pdf)
- INEC (2015). Resultados Principales de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Indicadores de Pobreza y Desigualdad. Resultados en Encuesta, Quito. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2015/Marzo/Presentacion\\_pobreza%20y%20desigualdad%20marzo%2015.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2015/Marzo/Presentacion_pobreza%20y%20desigualdad%20marzo%2015.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2011), Homologación del indicador de pobreza por NBI, obtenido a partir del Censo de Población y Vivienda 2010, Comisión de indicadores de Censo de Población y Vivienda 2010.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2010), Censo de Población y Vivienda 2010, Comisión de indicadores de Censo de Población y Vivienda 2010.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2017), Medición de la Pobreza Multidimensional en Ecuador. Metodología oficial del INEC.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2021) Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2021 (ENEMDU) Indicadores de Pobreza y Desigualdad. Quito - Ecuador. Obtenido en [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2021/Junio-2021/202106\\_PobrezayDesigualdad.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2021/Junio-2021/202106_PobrezayDesigualdad.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) Roberto Castillo Añazco y Fausto Jácome Pérez (2015), “Medición de la Pobreza Multidimensional en Ecuador1” Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/Pobreza\\_Multidimensional/assets/ipm-metodologia-oficial.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/Pobreza_Multidimensional/assets/ipm-metodologia-oficial.pdf)

- Lema, Katy (2012), Pobreza estructural, estratificada y severa: mediciones para los hacedores de políticas a partir del VII censo de población y VI de vivienda. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Mideros, Andrés (2012), Ecuador: Definición y medición multidimensional de la pobreza, 2006-2010, Revista CEPAL 108
- Muñoz, Janeth (2015). Los instrumentos de la política de lucha contra la pobreza rural en Colombia. Análisis del proyecto pademer y el programa oportunidades rurales. FLACSO Ecuador
- Ochoa, María (2015). Estudio del espacio a partir de elementos geo ecológicos, sociales y culturales en la parroquia de Cangahua. Cayambe: UPS.
- ONU y CELADE, “Conceptos Principales Atinentes al Déficit Habitacional,” 2010.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU): Asamblea General, Convención sobre los Derechos del Niño, 20 noviembre 1989, United Nations, Treaty Series, vol. 11577, disponible en esta dirección: <https://www.refworld.org/es/docid/50ac92492.html> [Accesado el 28 abril 2022]
- Parada Soledad y Morales César. 2006 os efectos potenciales del tratado de libre comercio entre Ecuador y Estados Unidos en las mujeres rurales ecuatorianas. FAO Red de desarrollo agropecuario. Santiago de Chile 2006.
- PNUD (2014) Informe sobre Desarrollo Humano 2014, PNUD: Nueva York. Disponible en [hdr14-report-es.pdf \(undp.org\)](#)
- PNUD (2016) Informe sobre Desarrollo Humano 2016, PNUD: Nueva York Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/content/multidimensional-poverty-index-mpi>
- PNUD (2019) Informe sobre Desarrollo Humano 2019, PNUD: Nueva York. Disponible en [https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2019\\_overview\\_-\\_spanish.pdf](https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf)
- Rojas Alejandro (2016). Policultivos de la mente. Enseñanzas del campesinado y de la agroecología para la educación en la sustentabilidad. Universidad de British Columbia, Vancouver, Canadá. Facultad de Sistemas de la Tierra y la Alimentación. Programa de Agroecología, University of British Columbia
- Sáenz, Mayra (2012), El Método de las Necesidades Básicas (NBI), “alternativo”, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador.

- Sen, A.: “Capabilities, Lists and Public Reason: Continuing the Conversation”, *Feminist Economics*, 10/3, 2004, págs. 77–80.
- Sen, A.K., (1993), *Capability and Well-Being*. In: Nussbaum, M., Sen, A.K. (Eds.), *Quality of Life*. Clarendon Press, Oxford, pp. 30–53.
- Sen, Amartya (1992): *Inequality Re-Examined*, Oxford Clarendon Press, (traducido en 2001, *La Desigualdad Económica*, Fondo de Cultura Económica).
- Sen, Amartya (1999). “Desarrollo y Libertad”; Buenos Aires, editorial Planeta.
- Sen, Amartya (2005), “Development as Capability Expansion”, en Sakiko Fukuda-Parr y Shiva Kumar (eds.), *Readings in Human Development: Concepts, Measures and Policies for a Development Paradigm*. Nueva Delhi, Oxford University Press, pp. 3-16
- Sen, Amartya. (1995), *Nuevo examen de la desigualdad*. Editorial Alianza.
- Sen, Amartya., (1979), *¿Igualdad de qué?*, Ciclo Tanner de Conferencias sobre los Valores Humanos; Universidad de Stanford.
- Shiva Vandana. 1993. *Monocultures of the Mind*. London: Zed Books.
- Sistema Nacional de Información del Ecuador, “Ficha Metodológica.”
- Sociedad Española de Agricultura Agroecológica (SEACE) (2020) XXVIII Jornadas Técnicas de SEAE “Salud de los agroecosistemas y bienestar humano: Indicadores de la producción ecológica” 28 y 29 de octubre 2020 / online Actas
- Vallejo, Alexis (2019) *Análisis de sostenibilidad agroecológica, socio territorial y económica de cuatro tipos de productores agropecuarios de la zona baja del a parroquia de Cangahua en el cantón Cayambe*. Universidad Católica del Ecuador.
- Vega, E., & Gallardo, M. A. (1999). *Economía ambiental: Lecciones de América Latina*. *Salud Pública de México*, 41, S161-S161. <https://doi.org/10.1590/S0036-36341999000800017>

## ANEXO 1.

Ficha de levantamiento de información para cada productor

Información general							
Provincia	Cantón	Comunidad	Nombre del informante	Número de miembros del hogar	Edad en años	Número de cédula de identidad	Teléfono
1	2	3	4	5	6	7	8

Sección 1 información del hogar	
¿Cuál es el nivel de instrucción y año más alto que aprobó?	¿Por los estudios realizados obtuvo algún título?
9	10

Sección 2 características ocupacionales					Seguridad Social
<p>¿Qué hizo la semana pasada?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajó al menos una hora</li> <li>- No trabajó</li> </ul>	<p>¿Realizó la semana pasada alguna actividad dentro o fuera de su casa para ayudar al mantenimiento del hogar tal como?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricar algún producto</li> <li>- Hacer algo en casa por un ingreso</li> <li>- Brindar algún servicio</li> <li>- Ayudar en el trabajo de algún familiar</li> <li>- Como aprendiz remunerado en dinero o en especie</li> <li>- Labores agrícolas o cuidado de animales</li> <li>- Estudiante que realizó algún trabajo</li> <li>- Trabajar para otra familia</li> <li>- Otra actividad por un ingreso</li> <li>- No realizó ninguna actividad</li> </ul>	<p>¿Cuántas horas trabajó la semana pasada o la última semana que trabajó?</p>	<p>¿Cuántas horas trabaja habitualmente a la semana en su ocupación principal?</p>	<p>¿Cómo se siente en su trabajo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contento</li> <li>- Poco contento</li> <li>- Descontento, pero conforme</li> <li>- Totalmente descontento</li> </ul>	<p>¿A cuál de las siguientes formas de seguridad social aporta actualmente?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto Ecuatoriano de seguridad social</li> <li>- Seguro social campesino</li> <li>- Seguro privado</li> <li>- No aporta</li> </ul>
	<p>El motivo del descontento es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Por tener ingresos bajos?</li> <li>- ¿Por horarios de trabajo Inconveniente?</li> <li>- ¿Por excesiva carga de trabajo en horarios normales?</li> <li>- ¿Por no tener estabilidad laboral?</li> <li>- ¿Por trabajar con herramientas o maquinaria que le puedan provocar accidentes (andamio, grúas, guillotina, etc.)?</li> <li>- ¿Por las actividades o tareas que realiza?</li> <li>- ¿Por las pocas posibilidades de progresar?</li> </ul>				
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>

Ingresos			
En el mes de anterior ¿cuál fue el monto en dinero que recibió por la venta de los productos, bienes o servicios de su negocio o establecimiento?	En el mes de anterior ¿Cuánto dinero retiró de su negocio o tomó de lo que produce o vende para el consumo del hogar?	En el último mes cuánto gastó para el funcionamiento de su negocio en: compra de mercadería, pago de mano de obra, insumos o materia prima de los productos que vende, produce o los servicios que ofrece	¿Recibió en el mes anterior ingresos por concepto de intereses por: cuenta de ahorros, corrientes, préstamos a terceros, hipotecas; bonos por acciones; arriendo de casas, ¿edificios, terrenos, maquinaria, etc.?
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>

Ingresos						
¿Recibió en el mes anterior ingresos por concepto de pensión por: jubilación, orfandad, viudez, invalidez, enfermedad, divorcio, cesantía, etc.?	¿Recibió en el mes anterior dinero o especies por regalos o donaciones de personas o instituciones que vivan dentro del país?	¿Recibió en el mes anterior dinero o especies enviado por parte de familiares o amigos que vivan en el exterior?	¿Recibe el bono de desarrollo humano?	¿Cuánto recibió en el mes anterior por el bono de desarrollo humano?	¿Recibe el bono por el cuidado brindado a una persona discapacitada del hogar?	¿Cuánto recibió en el mes de mayo por el bono de discapacidad Joaquín Gallegos Lara?
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>

Datos de la vivienda y del hogar				
Vía acceso principal a la vivienda: - Empedrado - Lastrado - Sendero - Río - Otro, cual	Tipo de vivienda: - Casa - Departamento - Cuartos de casa de alquiler - Mediagua - Choza - Rancho - Otro, cual	Material predominante en el techo de la vivienda: - Hormigón - Asbesto - Zinc - Teja - Palma, hoja, paja - Otro, Cual	Material predominante en el piso de la vivienda: - Cerámica - Baldosa - Vinil - Mármol - Cemento - Ladrillo - Tabla - Caña - Tierra - Otro, cual	Material predominante de las paredes: - Hormigón/bloque/ladrillo - Asbesto - Adobe/tapia - Madera - Bahareque - Caña/estera - Otro, cual
<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>

**Datos de la vivienda y del hogar**

Cuartos disponibles en el hogar sin incluir cocina, baños, garajes o para negocios	Cuartos usados para dormir	Cuartos para negocios	Cuartos usados para cocinar	Tipo de servicio higiénico del hogar: - Excusado y alcantarillado - Excusado y pozo séptico - Excusado y pozo ciego - Letrina - No tiene	El agua del hogar es de: - Vertiente - Red pública - Otra fuente con tubería	¿Tienen medidor de agua?	Tipo de alumbrado del hogar: - Empresa eléctrica pública - Planta eléctrica privada - Vela, candil, mechero, gas - Ninguna	Eliminación de basura del hogar: - Contratan servicio - Botan a la calle o quebrada - Entierran - Otros
<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>