

Victor Quinde Rosales
Luis Mejia Cervantes
Darlyn Tenelanda Mora
Rina Bucaram Leverone
Jorge García Regalado
Francisco Quinde Rosales

REALIDAD SOCIOECONÓMICA

DE LA POBLACIÓN RURAL DEL CANTÓN MILAGRO



2025 por Atena Editora

Copyright© 2025 Atena Editora

Copyright del texto © 2025, el autor Copyright
de la edición© 2025, Atena Editora

Los derechos de esta edición han sido cedidos a Atena Editora por el autor.

Publicación de acceso abierto por Atena Editora

Editora jefe

Prof. Dr. Antonella Carvalho de Oliveira

Editora ejecutiva

Natalia Oliveira Scheffer

Imágenes de la portada

iStock

Edición artística

Yago Raphael Massuqueto Rocha



Todo el contenido de este libro está licenciado bajo la licencia
Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

El contenido de esta obra, en cuanto a su forma, corrección y fiabilidad, es responsabilidad exclusiva de los autores. Las opiniones e ideas aquí expresadas no reflejan necesariamente la posición de Atena Editora, que actúa únicamente como mediadora en el proceso de publicación. Por lo tanto, la responsabilidad por la información presentada y las interpretaciones derivadas de su lectura recae íntegramente en los autores.

Atena Editora actúa con transparencia, ética y responsabilidad en todas las etapas del proceso editorial. Nuestro objetivo es garantizar la calidad de la producción y el respeto a la autoría, asegurando que cada obra se entregue al público con cuidado y profesionalidad.

Para cumplir con esta función, adoptamos prácticas editoriales que tienen como objetivo garantizar la integridad de las obras, previniendo irregularidades y conduciendo el proceso de manera justa y transparente. Nuestro compromiso va más allá de la publicación, buscamos apoyar la difusión del conocimiento, la literatura y la cultura en sus diversas expresiones, preservando siempre la autonomía intelectual de los autores y promoviendo el acceso a diferentes formas de pensamiento y creación.

REALIDAD SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN RURAL DEL CANTÓN MILAGRO

| Autores:

Victor Quinde Rosales
Rina Bucaram Leverone
Francisco Quinde Rosales
Jorge García Regalado
Luis Mejia Cervantes

| Revisión:

El autor

| Diseño:

Thamires Camili Gayde

Datos de catalogación en publicación internacional (CIP)

R288 Realidad socioeconómica de la población rural del Cantón Milagro / Victor Quinde Rosales, Rina Bucaram Leverone, Francisco Quinde Rosales, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2025.

Otros autores
Jorge García Regalado
Luis Mejia Cervantes

Formato: PDF
Requisitos del sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acceso: World Wide Web
Incluye bibliografía
ISBN 978-65-258-3585-3
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.853251209>

1. Cantón Milagro. I. Quinde Rosales, Victor. II. Leverone, Rina Bucaram. III. Quinde Rosales, Francisco. IV. Título.

CDD 918.66

Preparado por Bibliotecario Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

📞 +55 (42) 3323-5493
📞 +55 (42) 99955-2866
🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br

CONSEJO EDITORIAL

CONSEJO EDITORIAL

- Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
- Prof. Dra. Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidad Federal de Lavras
- Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontificia Universidad Católica de Goiás
- Prof. Dra. Ariadna Faria Vieira – Universidad Estatal de Piauí
- Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidad Federal del Sur y Sudeste de Pará
- Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidad Federal de Goiás
- Prof. Dr. Cirênia de Almeida Barbosa – Universidad Federal de Ouro Preto
- Prof. Dr. Cláudio José de Souza – Universidad Federal Fluminense
- Prof. Dra. Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidad Federal de Piauí
- Prof. Dra. Dayane de Melo Barros – Universidad Federal de Pernambuco
- Prof. Dr. Elio Rufato Junior – Universidad Tecnológica Federal de Paraná
- Prof. Dra. Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal de Río de Janeiro
- Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal de Pará
- Prof. Dr. Fabrício Moraes de Almeida – Universidad Federal de Rondônia
- Prof. Dra. Glécilla Colombelli de Souza Nunes – Universidad Estatal de Maringá
- Prof. Dr. Humberto Costa – Universidad Federal de Paraná
- Prof. Dr. Joachin de Melo Azevedo Sobrinho Neto – Universidad de Pernambuco
- Prof. Dr. João Paulo Roberti Junior – Universidad Federal de Santa Catarina
- Prof. Dra. Juliana Abonizio – Universidad Federal de Mato Grosso
- Prof. Dr. Julio Cândido de Meirelles Junior – Universidad Federal Fluminense
- Prof. Dra. Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Paraná
- Prof. Dra. Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educación, Ciencia y Tecnología de Pará
- Prof. Dr. Sérgio Nunes de Jesus – Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología
- Prof. Dra. Talita de Santos Matos – Universidad Federal Rural de Río de Janeiro
- Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidad Federal Rural del Semiárido
- Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidad Federal de Alfenas

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Introducción.....	1
Caracterización socioeconómica de la población de estudio (entorno físico, población, educación, equipamiento y sociedad, turismo, economía y mercado de trabajo); mediante el uso de encuestas	4
Aspectos sociodemográficos	4
Migración del sector rural	6
Actividad económica y tejido empresarial.....	7
Situación laboral	10
Ayuda económica	12
Infraestructuras y servicios	14
Telecomunicaciones	14
Infraestructura	20
Educación.....	24
Agricultura y medio ambiente	28
Riqueza agrícola	28
Identificación de indicadores latentes de la realidad socioeconómica de la población de estudio, a través del uso de análisis de componentes principales	30
Análisis factorial o componentes principales	30
Identificación de grupos recintos con características socioeconómicas similares, mediante el análisis Clúster.....	36
Análisis Clúster.....	36
Líneas de intervención	40
Conclusiones	43
Agradecimientos / Apoyos.....	45
Referencias.....	46



Introducción

Un análisis a profundidad de la realidad socioeconómica de una población permite establecer las características y sus líneas de intervención idóneas a los requerimientos de un nuevo desarrollo, sin entrar en generalidades proporcionadas por la estandarización de una población total. Hernández (2011), señala a la educación como una herramienta esencial para impulsar el desarrollo y crecimiento de una población, aunado a esto, Herrera, Gutiérrez y Flores (2022), ratifican que la educación puede contribuir a que exista un desarrollo socioeconómico positivo y puede ser determinante para salir de la pobreza. Otros autores como Yáñez (2021), Martínez, Rodríguez, Sánchez y Castro (2010), nos hablan de que la educación y la economía circular que están aportando decididamente a soluciones de código abierto a los problemas sociales, ambientales y de recursos.

Por otra parte, Schnettler (2014), Mina (2004), Romero (2016) señalan a la estratificación socioeconómica como un instrumento de focalización necesaria, ya que identifica a los hogares que carecen de capacidad de pago y no pueden acceder por sí mismos a los servicios públicos de esta forma también lo ratificamos en la investigación. Por tal razón se requiere de información actualizada de su población y sus localidades, básicamente información socioeconómica que dé cuenta de las condiciones de vida de la población y de la infraestructura básica con la que dispone (Sánchez, Lardé, Chauvet, y Jaimurzina, 2017).

Es por eso, que dentro de los componentes de un territorio (físico, biótico, sociocultural y económico), lo sociocultural y económico es lo que lo construyen y dinamizan (Verduga, 2011). Si apelamos a ejemplos de investigaciones tenemos las de Pardo y Del Campo (2007), Rodríguez (2010), Brida (2012), Rodríguez (2017) y Arias (2019), que utilizaron los mismo métodos estadísticos que se implementó en la investigación, para mostrar una percepción acerca de la realidad económica y social respecto a determinados indicadores, para así evidenciar la necesidad de un cambio de política respecto a la economía y la sociedad que mantenga el beneficio hacia las grandes mayorías.

Ecuador es un país en vías de desarrollo, en el que las consecuencias sociales y económicas de las restricciones por el Covid-19 han creado serias preocupaciones sociales y económicas, especialmente en los hogares de las familias más vulnerables (Castillo Toledo, Rodríguez Enriquez, Holguin Cedeño, & Díaz Bedoya, 2022). La pandemia del Covid-19 tuvo repercusiones socioeconómicas en el año 2020 que se reflejaron en una caída abrupta del PIB real de 7,8% (Ortega Santos, Márquez Sánchez, Sorhegui Ortega, & Vergara Romero, 2021).

El proyecto llevado a cabo permitió dar a conocer la situación actual de las parroquias rurales del cantón Milagro. A través de una encuesta se recogió información del medio rural de estas localidades llamadas recintos, con el objetivo de saber de buena tinta novedades del desarrollo rural de las parroquias, sobre todo en el ámbito social, económico y agrícola. El desarrollo rural es la piedra angular en la estrategia general de muchos países, y lo es en particular en Ecuador, que es un país rico en recursos naturales. El éxito de los esfuerzos realizados para alcanzar este desarrollo rural es importante por muchas razones, entre las cuales se incluye la posibilidad de desarrollar un flujo considerable y sostenible, tanto en su naturaleza como en su destino.

En la actualidad el cantón Milagro está conformado por las parroquias rurales de Chobo, Roberto Astudillo y Mariscal Sucre, y la parroquia urbana de Milagro que es a su vez la cabecera cantonal. Milagro ha logrado reconocimiento a nivel nacional por sus cultivos, también por ser una ciudad de mayor progreso en la provincia del Guayas, debido a su intensidad comercial y el desarrollo de su industria agroproductiva, entre las cuales destacan la Industria Azucarera Valdez, gozando de una muy buena posición en el mercado nacional e internacional, a lo mismo la producción de banano y otros cultivos que demuestran el enriquecimiento de esa tierra fértil.

Pero como todos sabemos no todo lo que brilla es oro, por muchos años el sector rural ecuatoriano no ha recibido el respectivo valor y consideración que se les debe dar, recordemos que el sector rural agropecuario tiene gran importancia para la economía, por ser la principal fuente de empleo y por salvaguardar la seguridad alimentaria del país.

Por tanto, en este caso estamos hablando de las necesidades de las zonas rurales, donde el proyecto analiza los aspectos sociales, económicos y agrícolas de la sociedad para una mayor prosperidad. Por lo mencionado, surgió la necesidad de recopilar, validar, analizar y especializar información socioeconómica del cantón Milagro de forma integrada, con nuevos criterios que permitan una mejor capacidad de análisis territorial, para aproximarnos a la compleja realidad socioeconómica. Por otro lado, y considerando los enfoques de otros trabajos para la formulación de planes de desarrollo y ordenamiento territorial de provincias, cantones y parroquias, esta propuesta metodológica implementada está enfocada a responder las necesidades de una comunidad luchadora.

El desarrollo de la muestra para la toma de datos que permita el análisis socioeconómico fue obtenido de las 3 parroquias rurales, para esto se utilizó el total de recintos existentes dentro de la zona rural del cantón Milagro. De mencionada muestra, se obtuvo información de los siguientes indicadores: entorno físico, población, educación, equipamiento y sociedad, turismo, economía y producción.

Para el análisis de los datos obtenidos a través de la encuesta de los recintos seleccionados aleatoriamente se realizará como método estadístico el análisis de componentes principales. Siendo esta una técnica utilizada para describir un conjunto de datos en términos de nuevas variables (componentes). Los componentes se ordenan por la cantidad de varianza original que describen, por lo que la técnica es útil para reducir la dimensionalidad de un conjunto de datos.

En otro sentido este método busca la proyección según la cual los datos queden mejor representados en términos de mínimos cuadrados. Esta convierte un conjunto de observaciones de variables posiblemente correlacionadas en un conjunto de valores de variables sin correlación lineal llamadas componentes principales.

Adicionalmente se utilizó el método estadístico de análisis Clúster o de Conglomerados. Con el propósito de agrupar recintos basándose en las características que poseen. La idea básica es que los recintos pertenecientes a un mismo grupo o conglomerado sean muy parecidos entre sí con respecto a algún criterio de selección predeterminado y que dichos grupos sean, en cuanto a ese criterio, tan diferentes entre ellos como sea posible.

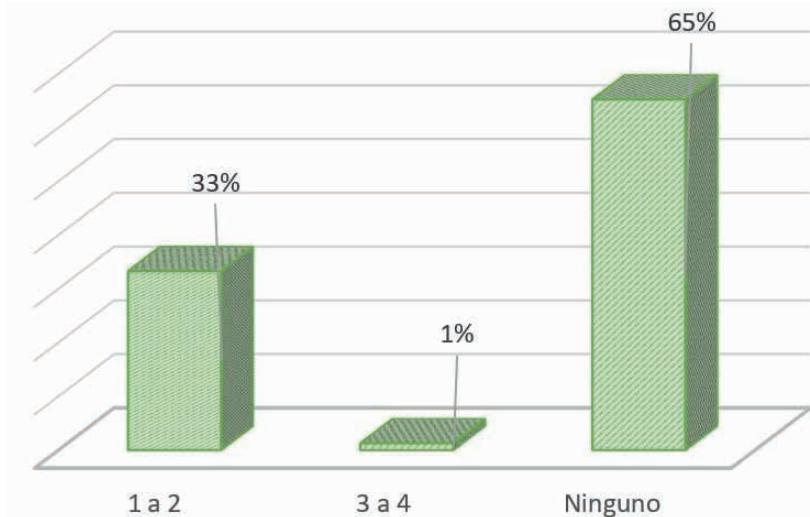
C A P Í T U L O 1

Caracterización socioeconómica de la población de estudio (entorno físico, población, educación, equipamiento y sociedad, turismo, economía y mercado de trabajo); mediante el uso de encuestas

Aspectos sociodemográficos

El proyecto realidad socioeconómica de la población del cantón Milagro, recogió una descripción de esa realidad demográfica del medio rural en las parroquias rurales del cantón Milagro, vale indicar que el presente desarrollo tiene una muestra de estudio de 793 familias encuestadas, contabilizando 1454 hombres y 1409 mujeres. Haciéndose eco de las claves de su desarrollo y dando cuenta de los riesgos que supondría profundizar en las tendencias señaladas. Así, reconoció entre los rasgos comunes al medio rural del cantón Milagro, en el que se da presentación a cada una de las características que presentan los recintos de las tres parroquias rurales.

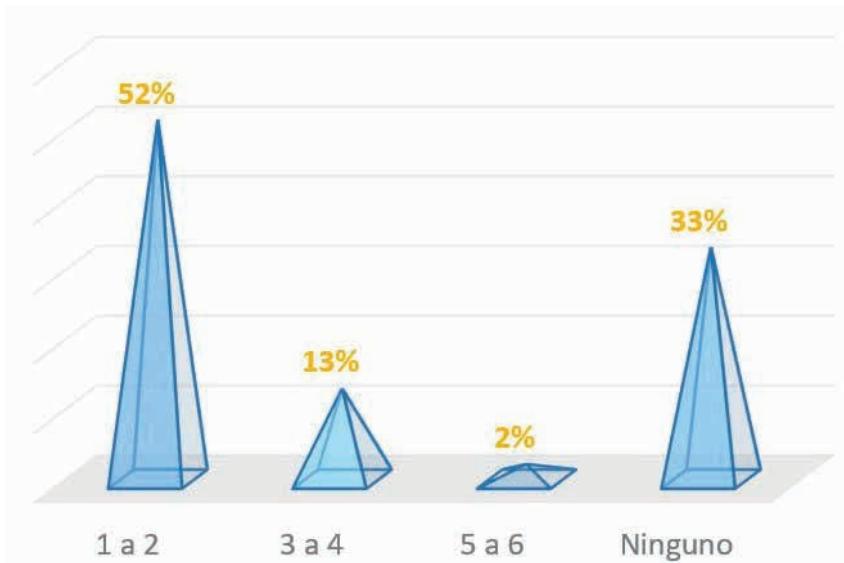
Gráfico 1: Número de personas adultos mayores por hogares (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

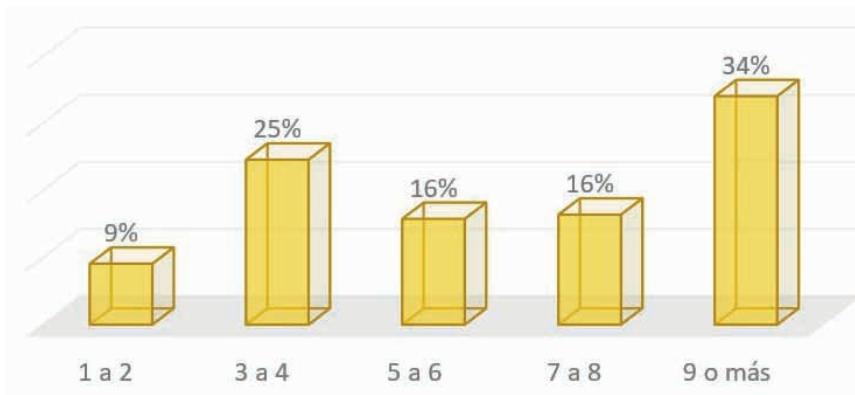
De acuerdo con los datos obtenidos del proyecto, en la distribución de personas adultas por hogares se puede observar que del total de los hogares, el 33% de ellos tienen de una a dos personas adultas mayores, un 1% hay de tres a cuatro personas adultos mayores y el restante el 65% no tienen en su hogar personas adultos mayores, por lo que se puede percibir que el grado de personas adultos mayores está disminuyendo, recordando que se pasó por una pandemia por la cual estas personas fueron las más afectadas.

Gráfico 2: Número de personas menores de edad por hogares (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

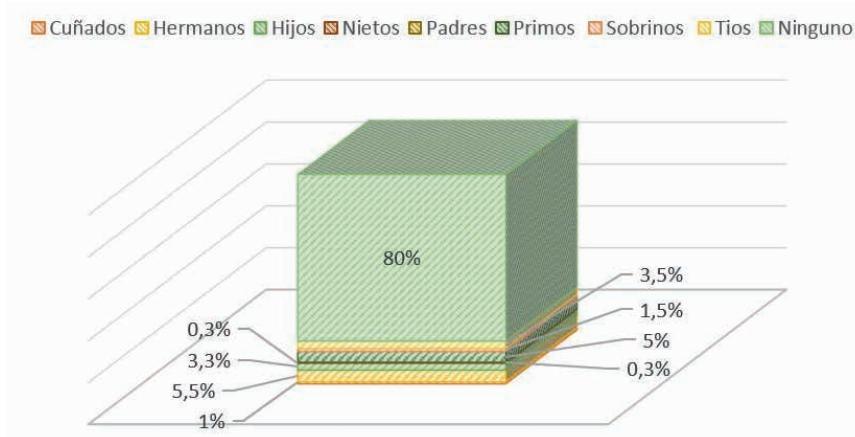
En la distribución de menores de edad por hogar se observó que en más del 50% de los hogares existe entre uno a dos menores, seguido del 13% con tres a cuatro y un 2% de cinco a seis menores de edad y el 33% de las familias se mencionó que no existen menores de edad, dentro de ella se encuentran las siguientes características: personas mayores donde sus hijos ya son mayores de edad, parejas jóvenes recién comprometidas y personas que viven solas.

Gráfico 3: Número de familias en los recintos (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

En el medio rural la distribución del número de familias que se encuentra en los recintos es muy variada, ya que como se puede observar en la gráfica el 34% hay más de 9 hogares por recintos, le sigue el 25% con hogares de tres a cuatro familias considerada como el segundo rango menor y las otras conforman una distribución media de familias. Vale indicar que esta distribución está hecha por la distancia que se encuentra cada casa en cada recinto de las parroquias rurales.

Migración del sector rural

Gráfico 4: Parentesco de familiares en el extranjero (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

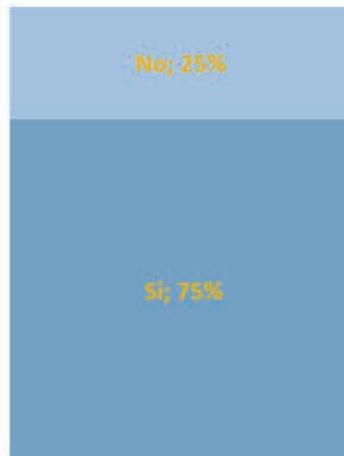
En los últimos años, a nacional se presenta un importante aumento de migración en las zonas rurales. Para analizar la migración de los habitantes es crucial entender que las motivaciones de este movimiento de masas se deben por situaciones que son forzadas, en este caso impulsado por eventos extremos como catástrofes climáticas o conflictos armados y situación económica, hay un gran número de personas que abandonan sus hogares rurales por otros motivos. En nuestro proyecto se puede percibir que los motivos más grandes porque las personas deciden emigrar es por la situación económica que enfrentan, en este caso se observó que el 80 % de los hogares los familiares directos no han decidido abandonar sus tierras, a diferencia de los otros parentescos familiares que vemos que si emigran por una mejor situación económica.

Actividad económica y tejido empresarial

Los indicadores económicos de las áreas rurales del cantón Milagro, continúan apuntando a una menor productividad de las actividades del sector primario, menor diversificación productiva o menor tamaño del tejido empresarial. Esto condiciona un menor nivel de renta por habitante, aunque en este también intervienen la menor dotación de infraestructuras y equipamientos, que influyen en la eficiencia de los procesos productivos y en la generación de valor.

Por otro lado, no se trata solo de las cifras actuales de actividades, como el empleo y empresas en el medio rural, sino también de la fuente de ingreso, el total de ingreso del hogar y el número de personas desempleadas.

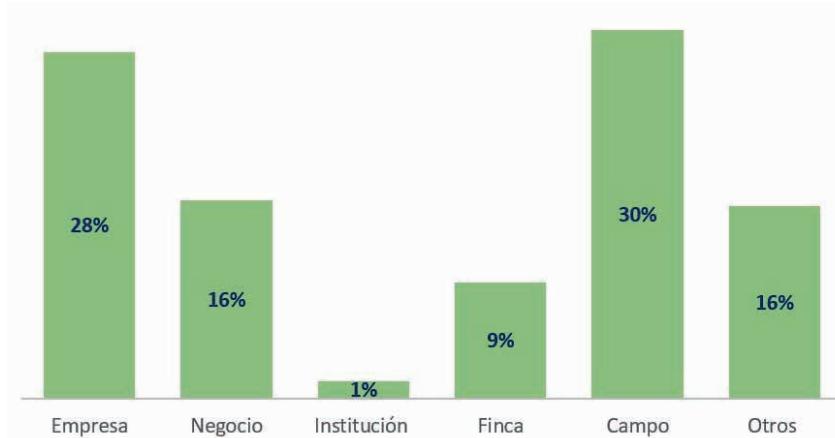
Gráfico 5: Trabaja la cabeza del hogar (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Del total de la muestra solo el 75% que representa a 598 familias indicaron que el jefe de hogar trabaja. Debido que las circunstancias que enfrentan estos hogares dependen mucho de la temporada de trabajo, que tienden a ser eventuales.

Gráfico 6: Establecimiento laboral de la cabeza de hogar (%)

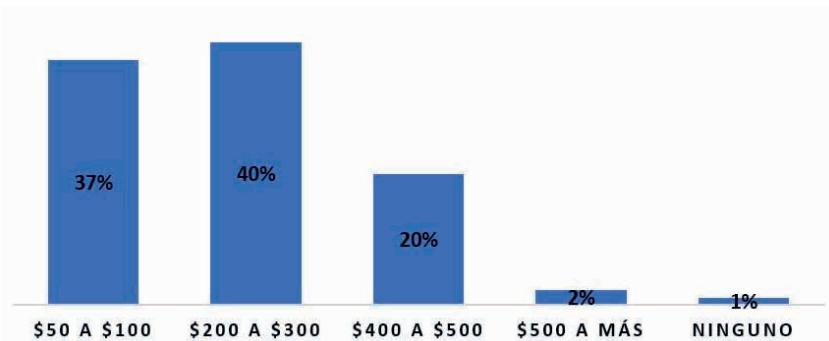


Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Como se puede observar en el grafico está muy diversificado los establecimientos laborales que laboran cada uno d ellos jefes de hogar. El 30% de nosotros encontró que el campo es la actividad agrícola más común en las zonas rurales, como agricultor o jornalero. Y luego tenemos un 28% de jefes de hogar trabajando en empresas, y es importante señalar que estas empresas en las zonas rurales son empresas bananeras, azucareras y camaroneras, construidas alrededor del sector rural.

El 16% de nuestros jefes de hogar trabajan en su propio negocio (taller, tienda, alquiler de herramientas, etc.) y nuevamente, al igual que el otro 16%, sus actividades laborales no están relacionadas con la agricultura. También tenemos un 9% de jefes de hogar trabajando en la finca ya sea como cuidadores o como jefes mismos, y finalmente un 1% de jefes de hogar trabajan en instituciones, lo cual es poco porque muy pocas familias tienen familiares trabajando en instituciones públicas.

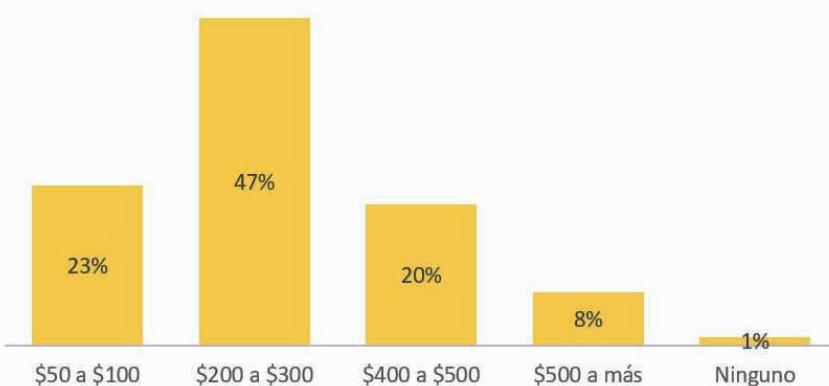
Gráfico 7: Ingreso por la ocupación laboral (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Vale la pena señalar la importancia de los ingresos laborales, ya que la mayoría trabaja en campos, fincas y empresas, donde no se les paga bien por su esfuerzo, y los ingresos laborales pueden diferir de lo que ganan en un mes o quincena. El gráfico señala que el 40% de los jefes de hogar reciben entre \$200 y \$300 por su trabajo, mientras que el 37% perciben ingresos que oscilan entre \$50 y \$100, que se considera el rango de salario muy bajo. El 20% de los hogares que ganan entre \$400 y \$500 depende mucho del puesto en el que desempeñe, por último, y luego tenemos el 2% de los jefes de hogar que ganan más de \$500 el 1% restante depende de la ayuda que recibe de sus cuidadores para su ingreso.

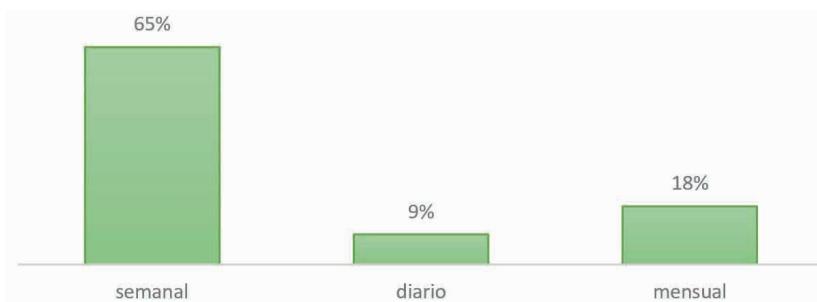
Gráfico 8: Ingreso total del hogar (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Del ingreso total del hogar, se puede observar que el porcentaje varía según cada nivel de ingresos. El 47% tenía ingresos brutos entre \$200 y \$300, seguido del 23% con ingresos brutos entre \$50 y \$100, el 20% con ingresos familiares entre \$400 y \$500 y el 8% con ingresos familiares superiores a \$500. Debe quedar claro que el ingreso total de estos hogares se refiere a cuántas personas trabajan en el hogar y qué otras actividades realizan para complementar los ingresos del trabajo o realizan diversas profesiones para alimentar y pagar la canasta básica familiar.

Gráfico 9: Frecuencia del gasto del consumo del hogar (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Con respecto al gasto del consumo del hogar las familias de estas parroquias rurales mayormente gastan semanalmente, por lo que indican que el consumo lo hacen por semana, luego le sigue el grupo de familias que gastan mensual y que esta fijadas aquellos que trabajan con sueldo básico y finalmente familias que gastan diario y que su sueldo no sobrepasa el mínimo del salario básico.

Situación laboral

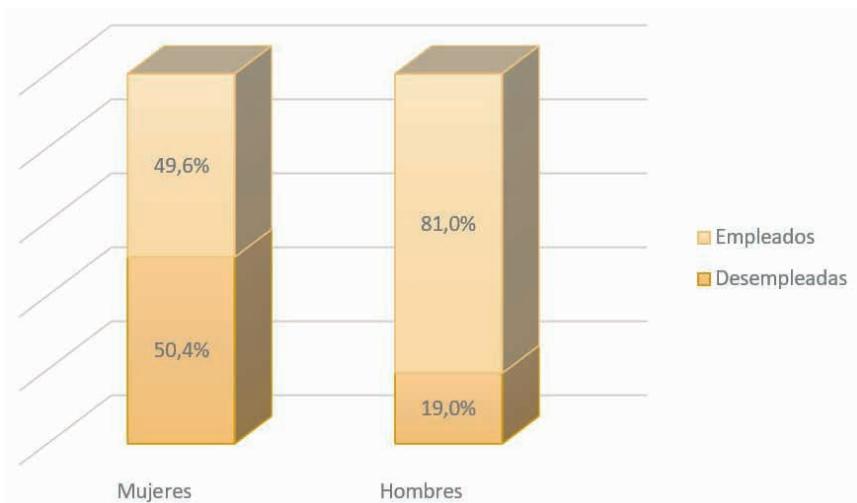
Hay grandes expectativas en cuanto al dinamismo del empleo rural, pero que es el empleo rural, se trata normalmente de agricultores de subsistencia, donde trabajan por cuenta propia. Las plazas laborales en zonas rurales presentan un alto grado de informalidad, pluriempleo y mecanismos ocasionales de trabajo, así como desigualdades muy extendidas de género y edad. En este proyecto se puede ver que las parroquias rurales siguen la prevalencia de las actividades laborales agropecuarias con un 68 %, los mayores de los casos estos trabajos son ocasionales, luego tenemos con un 19 % otros trabajos en ellos encontramos el comercio, construcción, educación, transporte, hotelería, restaurantes y el poco turismo. Además, con un 11 % tenemos personas pensionadas, ya sea por su trabajo o por el que les ofrece el gobierno y el 2% restante tenemos a profesionales con cargos mayormente remunerados.



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Una mayor informalidad en el sector rural trae consecuencias como que los empleadores no suscriban contratos laborales, por lo que no se cumple la jornada laboral de 40 horas al mes; y tampoco pagan al menos el salario mínimo que es de USD 400 al mes. En el cuadro de arriba demuestra los resultados que el 50,4% de las mujeres están desempleadas y el 49,6 % se dedican a actividades del campo o conocido como trabajo informal. En el caso de los hombres, 81 % están empleados con actividades diversas, que en su mayoría se encuentra relacionada con la agricultura, el 19 % está desempleada por circunstancia que constan la edad o porque han sufrido accidentes y no son contratados porque consideran que no rendirán al 100 %.

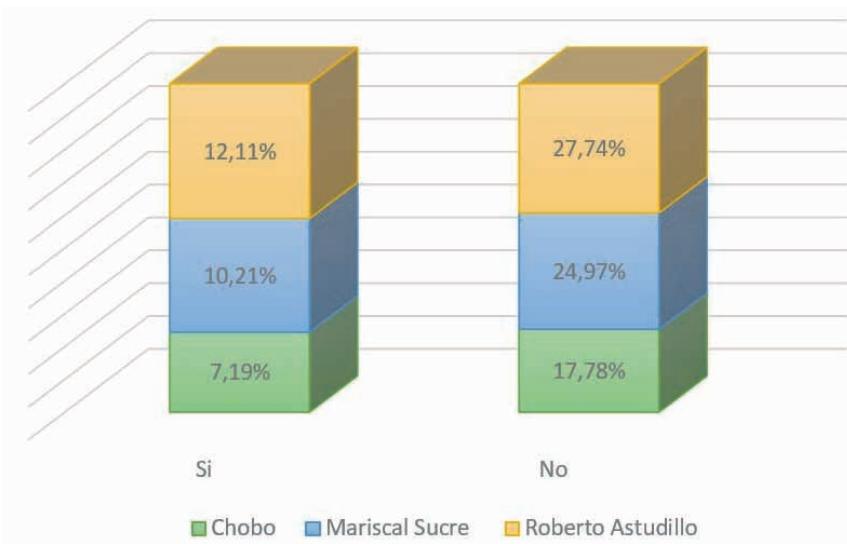
Gráfico 11: Empleabilidad del sector rural (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Ayuda económica

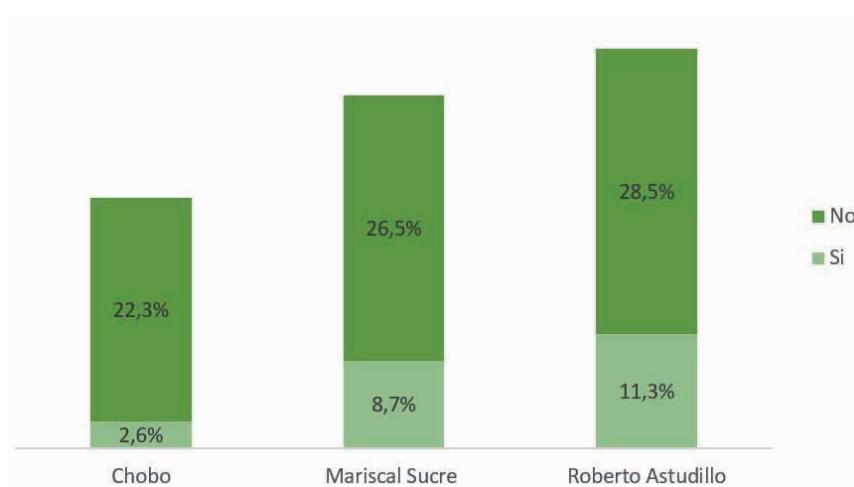
Gráfico 12: Ayuda económica en el sector rural (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Las zonas rurales tienen un gran potencial de crecimiento económico vinculado a la producción, muchas de estas producciones y sustentos de vida, recaen en la ayuda económica que ofrecen los entes gubernamentales a personas y familias más necesitadas. En las parroquias rurales del cantón Milagro el 70 % no recibe ayuda como tal, ya que según evaluaciones hechas a través de censos consideran que viven en una situación estable, sólo el 30 % mencionó si recibir ayuda económica, la misma que está distribuida de la siguiente manera 12,11 % corresponde a la parroquia Roberto Astudillo, el 10,21 % a Mariscal Sucre y finalmente Chobo con un 7,19 %, las situaciones por las cuales reciben esta ayuda responde a la situación extrema de pobreza a la que enfrentan.

Gráfico 13: Seguro campesino (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Los programas de seguro social dirigidos a grupos específicos, como el Seguro Social Campesino del Ecuador, pueden sacar mucho provecho de las estructuras de organización social a nivel local, la situación del Cantón Milagro en sus parroquias el 77,3 % no tiene seguro, el 22,7 % que si lo tiene son personas adultas mayores que aportan para tener ese beneficio.

Infraestructuras y servicios

La equidad en la dotación de infraestructuras entre territorios contribuye a garantizar la vertebración y la cohesión territorial. Sin embargo, las zonas rurales del cantón Milagro siguen presentando, en términos generales, deficiencias en la dotación de una serie de infraestructuras y en el acceso a determinados servicios.

Telecomunicaciones

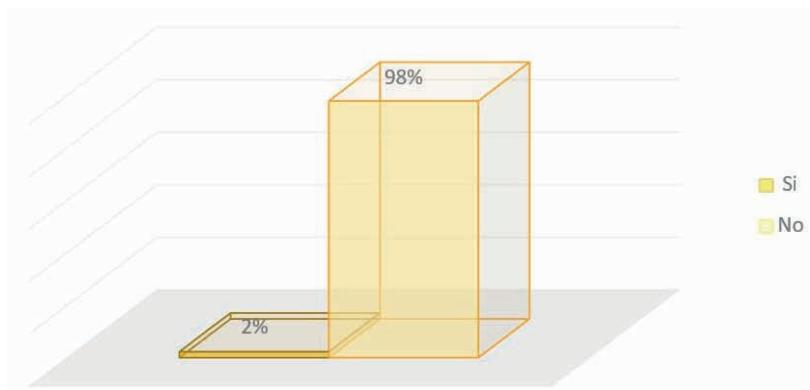
La utilización de internet, especialmente a través de banda ancha facilita el acceso de la población a la información y a un gran número de servicios, al tiempo que contribuye a la digitalización de las actividades productivas, favoreciendo el crecimiento económico de las zonas rurales. Además, posibilita el comercio electrónico, el desarrollo de la Administración electrónica, la provisión de servicios de salud y educación online, o el teletrabajo, contribuyendo con todo ello a fijar la población.

Gráfico 14: Disponibilidad de energía eléctrica (%)



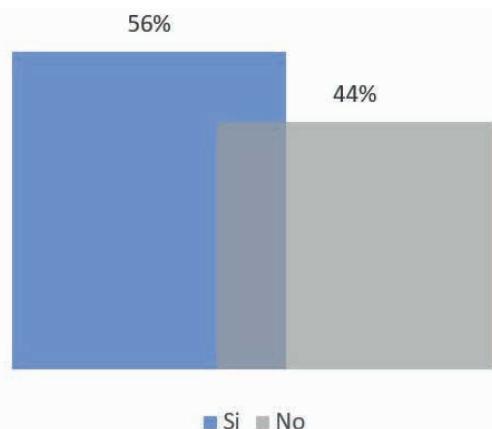
Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Como se puede percibir el 98% de las familias de las parroquias rurales del cantón Milagro tienen energía eléctrica y el 2% no perciben ese beneficio.

Gráfico 15: Líneas telefónicas en los hogares (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

A diferencia de la energía eléctrica, el 98% no contienen líneas telefónicas, ya que usan los móviles para mantener comunicación con sus familiares, donde sólo el 2% si acostumbran a tener las líneas telefónicas.

Gráfico 16: Servicio de internet en los hogares (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

La presencia de Internet ha cobrado importancia en la actualidad, especialmente en áreas rurales donde su uso y servicio son muy demandados a raíz de la pandemia. De esta forma, el 56% de las familias rurales del Cantón Milagro poseen Internet y el 44% no cuenta con este servicio, esto depende principalmente por razones económicas para adquirir este servicio, o como se demostrará en la siguiente gráfica.

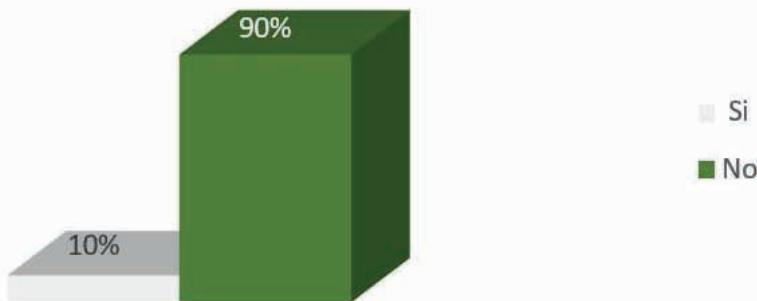
Gráfico 17: Uso del internet (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

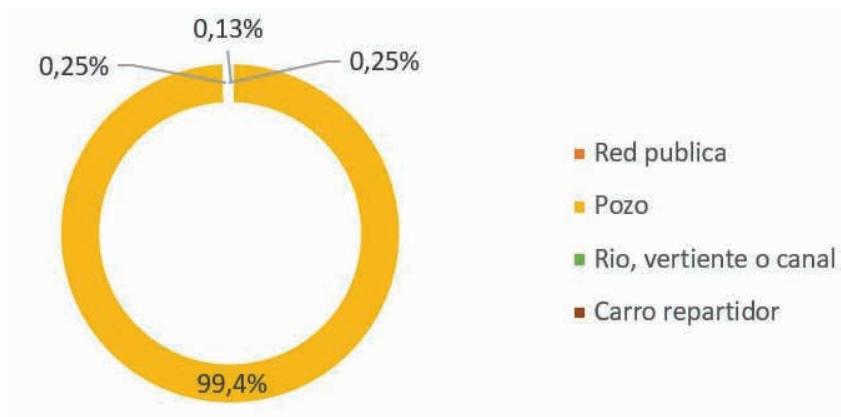
Para hacer más significativo el gráfico de servicios de internet anterior, se puede observar que las razones más comunes por las que las familias del sector rural tienen internet es la educación con un 44%, circunstancia que los llevó adquirir este servicio a causa de la pandemia, ya que los establecimientos educativos permanecieron cerrados, obligando a la educación volverse virtual, seguida del uso para la comunicación con un 8%, le sigue un 2,4% que lo usa para entretenimiento y el 0,9% que lo usan por temas de trabajo.

En el caso de las familias que no desean estos servicios, las razones son el uso, el 12% indicó que no sabe cómo usarlos, el 32% no tiene suficiente dinero para cubrir el costo de este servicio y el 0,9% opta por ofrecer el servicio y compartir el pago entre ellos.

Gráfico 18: Disponibilidad de Agua potable (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

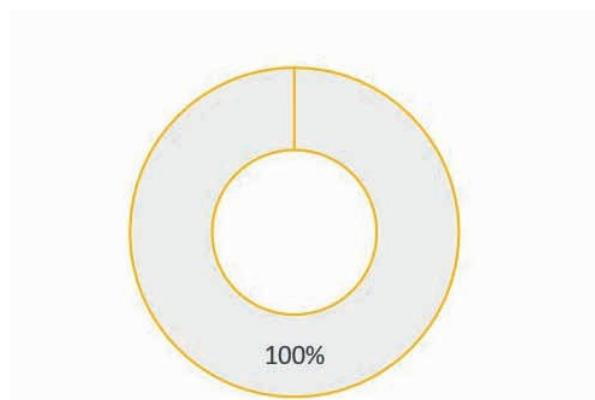
El agua es fundamental para lograr una economía rural equitativa, sostenible y productiva. Además de ser vital para la producción agrícola, la nutrición y la salud humana, el agua genera empleo en muchos sectores clave de la economía rural. En este cantón la mayoría de los recintos no cuentan con agua potable y la única fuente de este líquido son los pozos construidos por ellos mismos o que han estado en uso durante muchos años y no han recibido el mantenimiento adecuado. Esto se puede comprobar porque el 90% de las personas respondieron que no cuentan con este servicio y el 10% respondieron que sí, pero para eso debemos saber su procedencia en el cuadro a continuación se presenta la procedencia del agua para el consumo y resto de necesidades.

Gráfico 19: Procedencia del Agua para el consumo (Porcentajes)

Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

El principal consumo de agua en el hogar se realiza en una de las estancias de la casa, se dice que la mejor agua puede proceder de ríos, pozos, embalses o del mar, para luego ser potabilizada en plantas potabilizadoras, asegurando que cumpla una serie de condiciones sanitarias para su consumo. En el caso de los recintos el 99,4% casi el 100% consumen agua de pozo, agua que se pudo ver que no tiene un tratamiento adecuado para el consumo, el 0,13% menciona que reciben agua de tanques elevadas consideradas para ellos una fuente de red pública, con un 0,25% tenemos familias que consumen agua del río para actividades del hogar y finalmente también con un 0.25% se encuentran las familias que optan y que tienen los recursos para comprar agua de un carro repartidor.

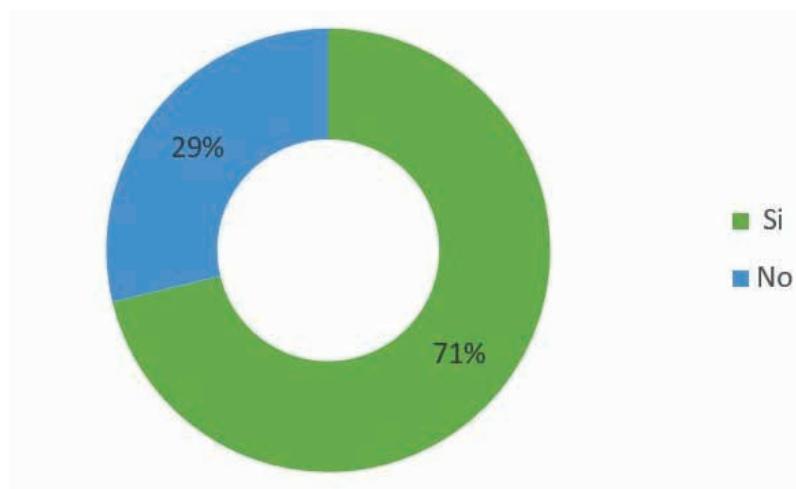
Gráfico 20: Disponibilidad de alcantarillado (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Es bien sabido que el desarrollo rural es paulatino, ya que la mayor parte de su trabajo se basa en la construcción de caminos, centros de salud, escuelas, etc., pero el tema del tratamiento de aguas servidas no demuestra que sea un trabajo importante en estas zonas rurales. Resulta que no existe un sistema de alcantarillado, lo que provoca inundaciones, agua estancada y enfermedades. Solo en las vías principales que conectan a los recintos con el centro de la ciudad se puede percibir instalaciones de desfogue de agua.

Gráfico 21: Servicio de recolección de basura (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

En las áreas rurales el saneamiento básico constituye un reto multidisciplinario e interinstitucional. Con pocos recursos es necesario crear condiciones que mejoren la calidad de vida e incorporen variables de orden técnico, económico, social y ambiental que contribuyan a lograr intervenciones sostenibles.

En las parroquias rurales del cantón Milagro el 71% recibe el servicio de recolección de basura, y el 29% restante no la recibe sin mencionar que en algunos casos este servicio es cobrado sin ser recibido. Para profundizar más este desarrollo se preguntó como realizan la eliminación de la basura, los resultados demostraron que el 74,9% usan el servicio del recolector y el 23,8% queman los desperdicios, aunque este porcentaje no es tan alto si es preocupante a largo plazo, finalmente tenemos un porcentaje no mayor al 1% que existen personas que botan la basura a las calles y otra que se dedican al reciclaje de este tipo de desechos.

Gráfico 22: Eliminación de los desechos de los hogares (%)

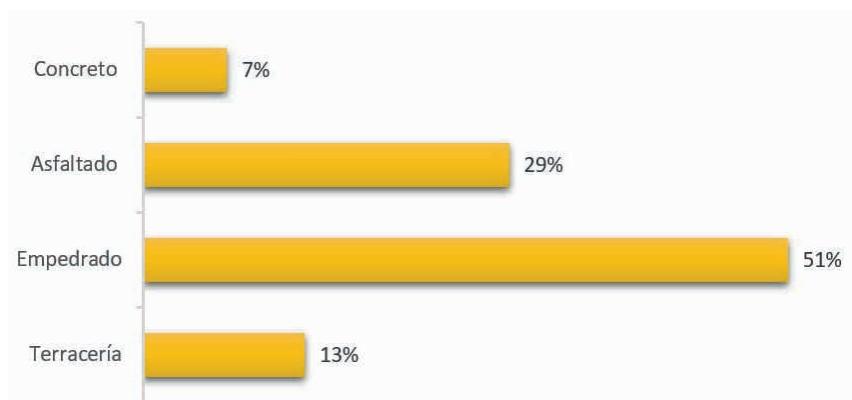


Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Infraestructura

Dada la estructura y diseño de las áreas rurales y la baja densidad de población, la infraestructura es de particular importancia, ya que permite a la población rural acceder a los servicios básicos y promueve el desarrollo económico y la creación de nuevos puestos de trabajo.

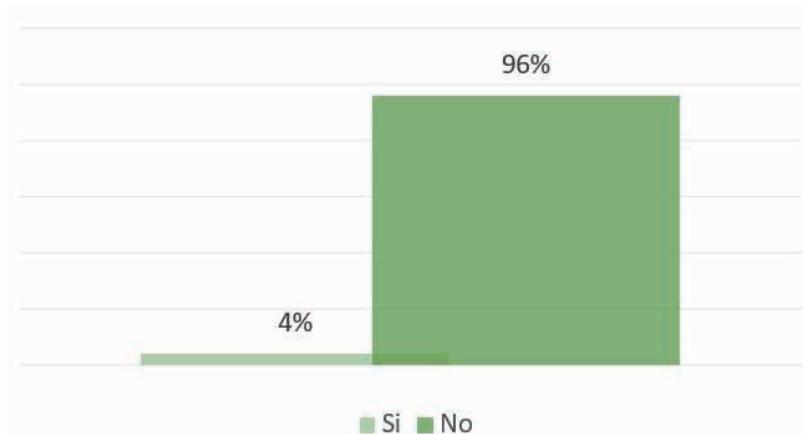
Gráfico 23: Estado de las vías de acceso a los recintos (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Considerando los caminos de acceso a los recintos como parte de la infraestructura, se puede decir que 51% de las vías para llegar a cada uno de los recintos son empedradas (pavimento hecho de piedras), seguidas de un 29% las calles asfaltadas (capa delgada de mezcla asfáltica) mayormente estas calles son las arterias principales de estas zonas rurales construidas para facilitar la salida e ingreso a los recintos. Así también, tenemos con un 13% las calles de terracería (generada a base de desmonte) y finalmente con un 7% las calles de concreto.

Gráfico 24: Consultorios en los recintos (%)

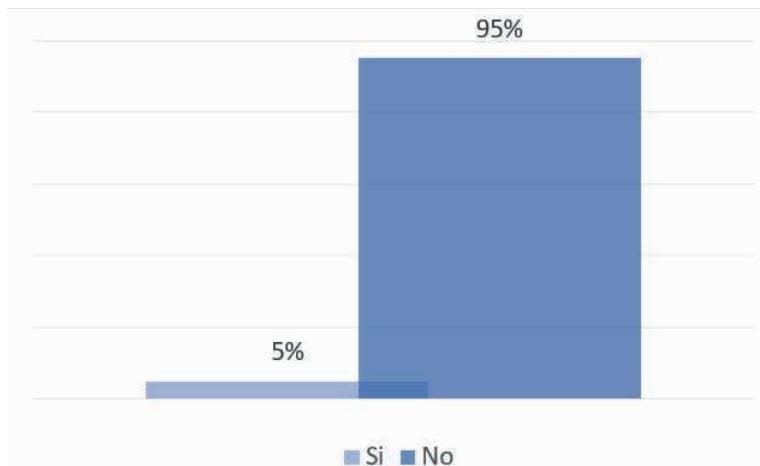


Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

La importancia de los consultorios en el sector rural es reducir los problemas de mortalidad y morbilidad más comunes en la población rural. Reducir el tiempo de espera para los servicios de salud que solicitan estas personas. Acortar las distancias de cada comunidad al centro de salud u hospital más cercano.

Los consultorios en estas zonas son muy escasos como lo muestra el gráfico, el 96% manifestó que no hay consultorios dentro ni fuera de estas localidades, cabe señalar que lo dicho fue notado y contactado por el receptor de las encuestas, por lo que tienen que ir hacia el centro de la ciudad u otros Municipios para recibir la mejor atención. El 4% indicó que, si existen consultorios, pero al estar en una de las arterias principales de este cantón, también trae consigo dificultades como falta de suministro.

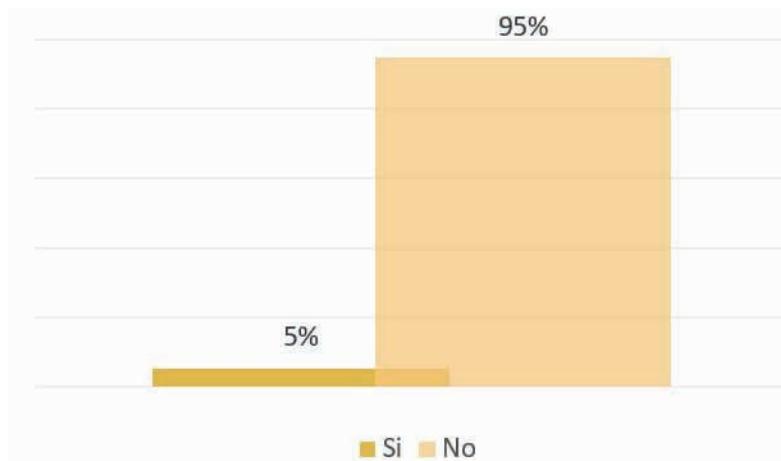
Gráfico 25: Centro de salud pública (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

En los centros de salud públicos, la situación es diferente, ya que el 95% dijo que no hay centros de salud pública, pero vale la pena señalar que los centros de salud existen, pero se han deteriorado con el tiempo, lo que sugiere que las razones de esta situación son: falta de mantenimiento, medicamentos y presupuesto. Por este motivo, son pocos los recintos que todavía reciben atención médica. Estos centros de salud públicos, que existen no se ausentan de dificultades tales como: falta medicamentos, atención y servicio.

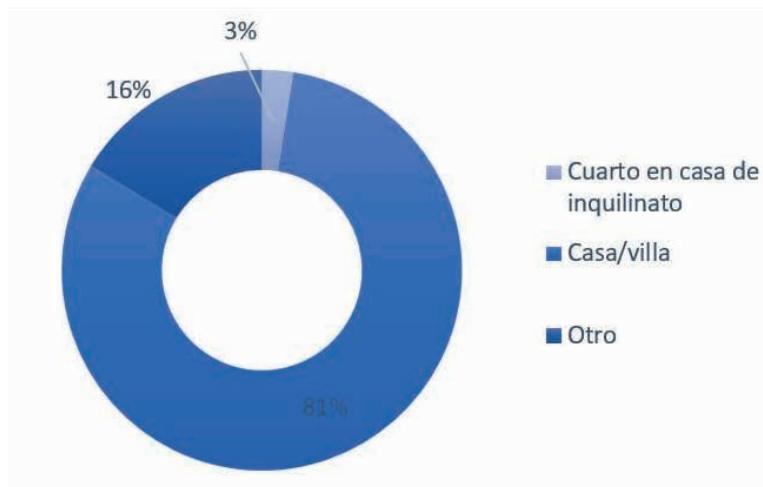
Gráfico 26: Centros de recepción y almacenamiento de cosecha en los recintos (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Como puede ver, los porcentajes que componen la mayor parte de la infraestructura no han cambiado, lo que indica lo que enfrentan estos hogares rurales. En cuanto a los centros de recepción y almacenamiento de cosecha, solo el 5% encontró que los agricultores tienen la oportunidad de almacenar su cosecha, mientras que el 95% no cuenta con dicha infraestructura. Los centros recepción de productos agropecuarios o de cosecha mayormente conocidos como centros de acopios, son almacenes donde se guarda el producto de mejor calidad para su venta, como se puede constatar estos centros son escasos en estas zonas.

Gráfico 27: Tipos de vivienda (%)

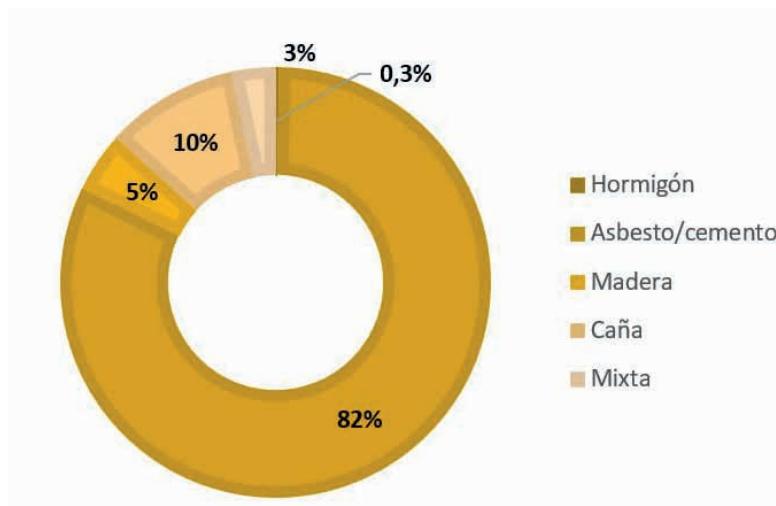


Fuente: elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

En el sector rural los tipos de vivienda que tienen las distintas familias del sector rural del cantón Milagro, se las describe de la siguiente manera, el 81 % tienen hogares propios como villas, fincas o terreno como ellos los consideran, el 3 % viven en hogares de inquilinato, donde pagan una cantidad pactada con el propietario de la vivienda y finalizamos con un 16 % otros donde encierran viviendas que están siendo prestadas por los propietarios, por circunstancias de que el propietario no se encuentran en el país o por temas de apoyo a familiares en ocasiones por temas de robo.

Por otro lado, también debemos saber el material de la vivienda para ver la condiciones que viven las distintas familias de los recintos, el 0,3 % de los hogares el tipo de material es de hormigón, le sigue con un 3 % viviendas con material mixto, son construcciones donde usan cemento, caña y madera para construir su hogar, el 5 % viviendas de madera, el 10 % viviendas con material de construcción de caña estos hogares carecen de recursos para poder construir una vivienda segura y para terminar tenemos con un 82 % viviendas con material de construcción de asbesto y cemento, estos hogares son la mayor parte que predomina en las parroquias rurales.

Gráfico 28: Material de construcción de las viviendas (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Educación

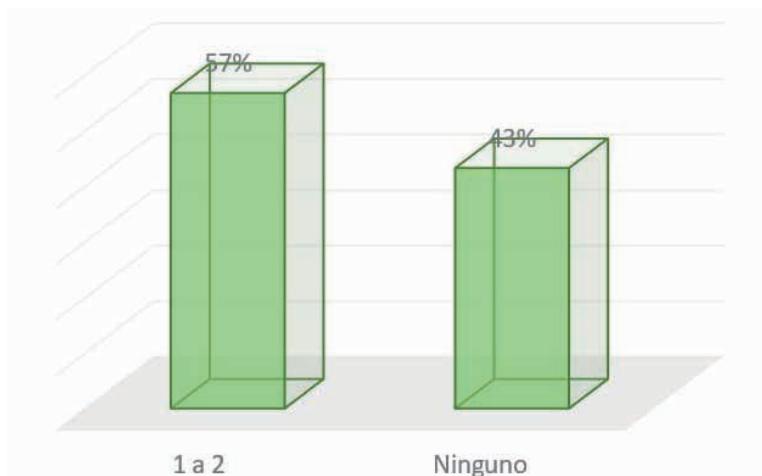
Como se ha venido explicando algunos aspectos importantes en el entorno rural, uno de los principales ejes de actuación del desarrollo rural se encuentra sin duda la educación. Junto con la salud y la protección social, la educación configura el conjunto de servicios públicos básicos que deben prestarse en el medio rural con garantía de calidad y adecuación a sus especificidades. Tanto por razones de equidad como en atención al objetivo de revitalizar dicho medio.

Como ya se han explicado algunos aspectos importantes del medio rural, una de las principales actividades en el desarrollo rural es sin duda la educación, junto con la salud y la protección social. La educación forma un conjunto de servicios públicos básicos que deben prestarse en las zonas rurales con garantía de calidad y adaptación a sus condiciones. Esto es tanto por equidad como en respuesta al objetivo de revitalizar el entorno antes mencionado.

Es difícil, determinar y analizar la oferta de educación no universitaria en el medio rural. Con la salvedad de la presencia puntual de diagnósticos efectivos, denominados «mapas» escolares rurales, en algunos pocos recintos, los datos oficiales disponibles no permiten siquiera conocer las tasas de escolarización, y tampoco la localización espacial de los centros respecto a la población escolar a la que atienden, aspectos esenciales para un análisis general que cubra toda la población rural del cantón Milagro.

Se puede señalar que en estos recintos sólo hay establecimientos de educación básica, acotando que la mayor parte de este tipo de establecimientos no están en funcionamientos por lo que les dificultad a ellos, y optan por enviar a sus hijos a la cabecera cantonal a estudiar. El grado de inclusión de estos establecimientos determinan, la gran importancia de tener acceso a la educación cerca de los recintos.

Gráfico 29: Establecimientos de educación (%)

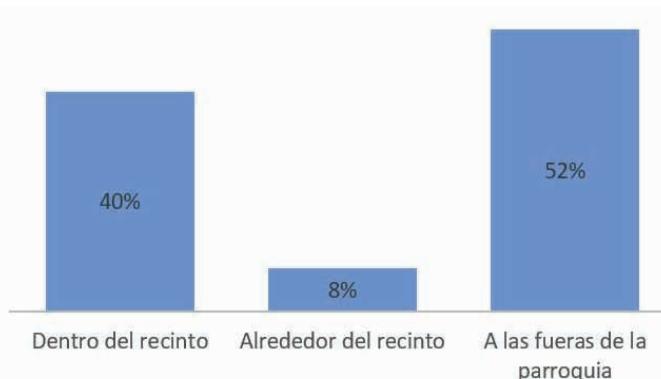


Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

En las parroquias rurales los establecimientos de educación básica son escasos, dentro del cual, cerca del 57 % mencionó que si existen centros educativos dentro del recinto en el que señalaron haber de 1 a 2 establecimientos por recintos. Sin embargo, este dato no indica que se encuentren en funcionamiento, pero se pudo constatar en base a una visita de campo que no todos están funcionando.

Al respecto, los pobladores señalaron que los espacios están abandonados desde años, algunos con el tiempo se han deteriorado, otros han sido intervenidos por personas extranjeras, en algunas ocasiones son usados de manera provisional para impartir clases de parte de un comité que se junta en los recintos, para que los niños y jóvenes puedan educarse. Pero esto no sólo limita que los pobladores puedan tener educación, sino también la distancia y el tiempo que les toma llegar a ellos. En la gráfica siguiente se muestra la situación de la distancia a los establecimientos educativos.

Gráfico 30: Ubicación de los establecimientos de educación (%)

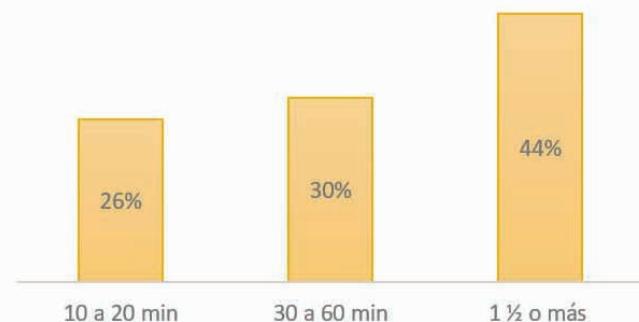


Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

En el tema de la ubicación de los establecimientos educativos tiende a generar controversias, debido a que demuestra la dificultad que enfrenta los niños y jóvenes para poder acceder a la educación. En este caso se puede observar que el 52% señaló que los establecimientos educativos se encontraban a las afueras de sus localidades, a lo cual, cerca del 44% manifestó que les toma llegar entre una hora y más llegar a los mismos.

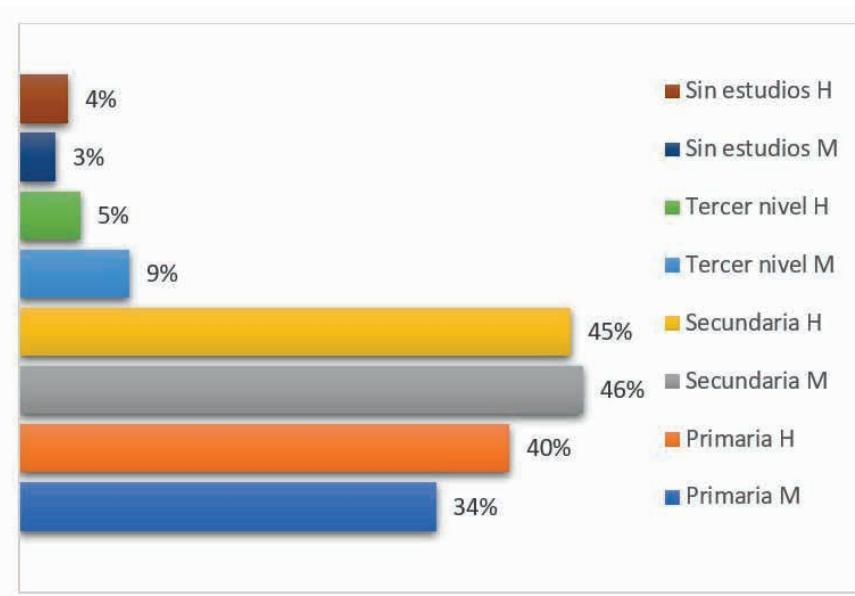
Por su parte, el 40% mencionó que sus establecimientos quedan dentro de los recintos, pero en este caso el resultado hace referencia aquellos recintos que no son todos, que sus establecimientos están en funcionamiento, para ser más precisos de 48 recintos 6 son los que cuentan con escuelas en funcionamiento, a ellos solamente les toma llegar de 10 a 20 minutos a los establecimientos que representa el 26%. Por último, tenemos con un 8 % que es la ubicación del alrededor del recinto, a ellos les toma llegar de 30 a 60 minutos que representa el 30 % del total de nuestra muestra de estudio. Los datos del tiempo se representan a continuación.

Gráfico 31: Tiempo que les toma llegar a los establecimientos de educación (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

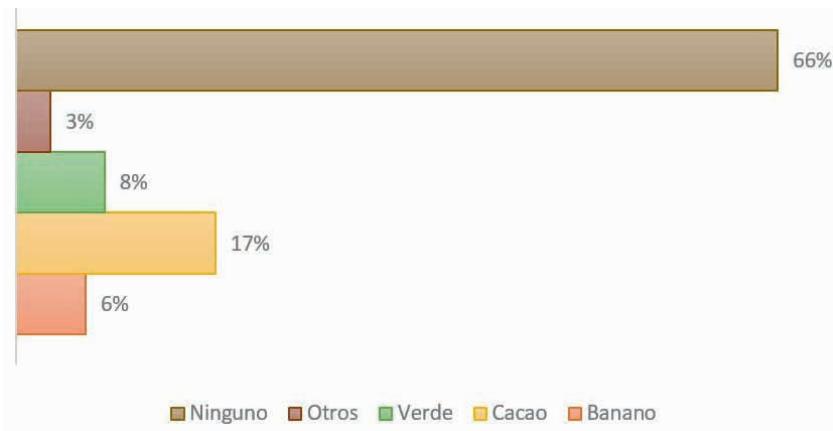
Gráfico 32: Nivel de estudios en el sector rural (Hombres / Mujeres) (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Como se puede observar en el gráfico, el 45% de los hombres rurales tienen una educación media o conocida como secundaria. Le sigue el 40% con educación primaria, sólo el 5% tiene educación superior, lo que indica que la mayor inclusión en estos sectores es la educación media. Si bien es alentador que evidenciar que la tasa de personas sin estudios dentro del cantón es baja (4%). Cuando se analiza la situación de la mujer en el ámbito educativo, observamos que no existe mucha variabilidad respecto a la del hombre, donde el 46% indicó poseer educación secundaria, el 34% tiene estudios primarios y el 9% tiene estudios superiores. Esto demuestra que las mujeres rurales tienen un nivel educativo más alto que los hombres.

Gráfico 33: Tipos de cultivos en los recintos (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

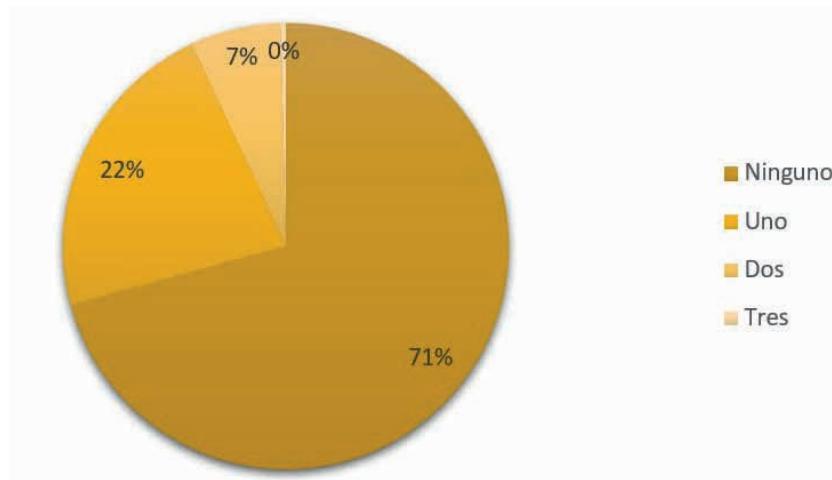
Agricultura y medio ambiente

Riqueza agrícola

Dentro de la riqueza agrícola de estos sectores se puede observar que los cultivos que mayormente se producen en estas zonas son el cacao con el 17%, el 8% responde al verde, seguido del banano con un 6% y finalmente con un 3% cultivos de corta duración. Por último, el 66% de los hogares señaló no estar comprometidos con ningún tipo de cultivo.

Esto también se puede ver en el siguiente gráfico de cuántos cultivos se dedica un hogar, tenemos un 22% de hogares que se comprometen a cultivar un solo cultivo, ya sea banano o cacao, seguido por un 7% de hogares que se dedican a cultivar dos cultivos, el 0,4% de los hogares posee más tierra que les permite cultivar más de tres cultivos y, finalmente, el 71% de los hogares no cultiva ninguna clase de cultivo, lo que indica que las personas ya no se dedican a la agricultura.

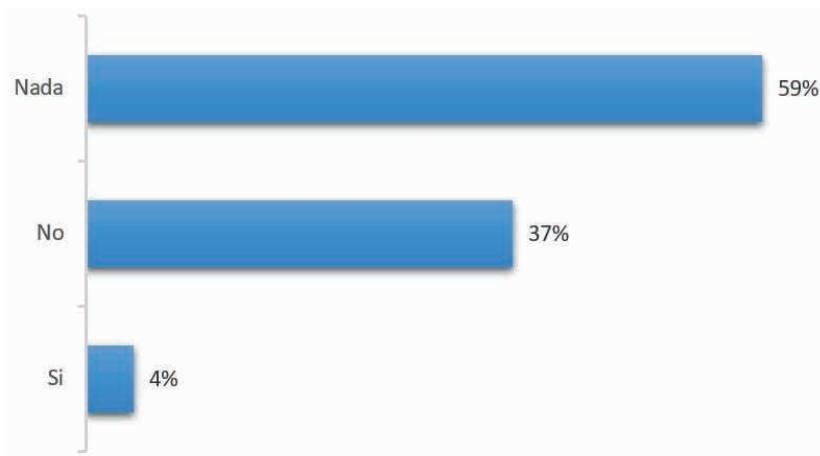
Gráfico 34: Números de cultivos que se dedican (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Partiendo de la dedicación de cultivos y tipos de cultivos que conducen a la diversificación de la tierra, porque de esa manera puedes identificar su uso de la tierra y puedes encontrar que sólo el 4% de la tierra se está diversificando. El 37% no la diversifica y continúa cultivando de la misma manera durante años, provocando la erosión del suelo, y finalmente tenemos un 59 % que no cultiva nada, validando una vez más que se está desapareciendo la cultura del agricultor.

Gráfico 35: Diversificación de cultivos en los recintos (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.



C A P Í T U L O 2

Identificación de indicadores latentes de la realidad socioeconómica de la población de estudio, a través del uso de análisis de componentes principales

Análisis factorial o componentes principales

Esta técnica estadística multivariante de síntesis de la información tiene como objetivo central reducir la dimensionalidad y formar un pequeño número de subconjuntos de un conjunto de datos en el que hay una gran cantidad de variables interrelacionadas (Pillaca Montes, 2018). Por lo tanto, como se ha señalado antes en la descripción de los indicadores socioeconómica de la población rural del cantón Milagro lo basamos en el comportamiento conjunto de los 36 indicadores ya descritos, paso previo para la aplicación del análisis factorial o componentes principales.

En este caso los resultados obtenidos de los indicadores latentes de la realidad socioeconómica de las parroquias rurales, es la siguiente:

La entrada de datos al software son consideradas observaciones, correspondiente al número de casos observados que es de 793, conformando así un total de 13 componentes, de 36 indicadores previamente estandarizados, teniendo un tratamiento de valores perdidos por la eliminación listwise, método mayormente utilizado, ya que asume que los datos faltantes siguen un patrón desaparecido completamente al azar, con el objetivo de proceder a trabajar únicamente con las observaciones que disponen todos los indicadores, en pocas palabras que la información esté completa. En la tabla 1 se muestra el porcentaje de varianza, el eigenvalor (autovalores) y el porcentaje acumulado asociado a los 13 componentes principales encontrados.

Tabla 1: Porcentaje de varianza acumulado asociado a los 13 componentes

Número de componentes	Eigenvalor	Varianza %	Acumulado %
Componente 1	2,904	8,066	8,066
Componente 2	2,474	6,872	14,938
Componente 3	2,436	6,767	21,704
Componente 4	1,954	5,429	27,133
Componente 5	1,78	4,943	32,077
Componente 6	1,724	4,788	36,864
Componente 7	1,617	4,492	41,356
Componente 8	1,583	4,397	45,753
Componente 9	1,491	4,142	49,896
Componente 10	1,346	3,738	53,634
Componente 11	1,345	3,735	57,37
Componente 12	1,286	3,572	60,942
Componente 13	1,179	3,275	64,217

Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Los trece componentes retenidos por el software, de acuerdo con el criterio basado en seleccionar los correspondientes a eigenvalor (autovalores) mayores que la unidad, explican el 64,21% de la variabilidad total, porcentaje más que aceptable, tomando en cuenta los estudios relativos de la Ciencia Sociales donde nos indica que mientras más bajo es el porcentaje estamos perdiendo mayormente información, ya que el límite de admisibilidad debe ser inferior al 60%.

Después de observar el peso de cada componente, debemos verificar qué indicadores hay en cada componente para determinar el nombre en función de la relación resultante. El objetivo de la interpretación de la matriz factorial o matriz de coeficiente de puntuación de componentes consiste en identificar cada una de las dimensiones latentes extraídas de la base de datos del proyecto. Por lo que se elige para cada factor o componente los indicadores iniciales que tengan unas correlaciones con el factor que sean las más elevadas (próximas a +1 o a -1).

Hay varias maneras de interpretar un cuadro de reducción de indicadores. Quizá la más correcta y comprensible sea decir que este tipo de análisis es un caso particular del análisis factorial de componentes principales (ACP), y se diferencia básicamente en el aspecto siguiente: mientras que un ACP trata de resumir el número de variables o indicadores que intervienen en un análisis por medio de la construcción de nuevos indicadores compuestos (o factores) más sintéticas. El método de extracción empleado fue el método de rotación Varimax con normalización Kaiser, en la tabla 3 se puede ver una conformación de 13 componentes, de un total de 36 indicadores. En este caso como las variables fueron nombradas con la letra X y un número correspondiente.

Tabla 2: Matriz de coeficiente de puntuación de componente

	COMPONENTES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
X3	-0,04	0,00	-0,08	-0,06	-0,01	0,01	0,47	-0,08	-0,07	0,39	0,13	0,00	0,07
X4	0,01	-0,13	0,01	-0,02	0,03	0,04	-0,28	0,11	0,08	-0,03	0,10	-0,20	0,09
X5	-0,28	0,09	-0,02	0,04	0,10	0,09	0,07	0,00	0,04	-0,11	-0,09	-0,05	0,00
X6	-0,03	0,35	0,08	0,07	-0,02	-0,01	0,02	0,05	-0,02	-0,07	-0,09	-0,04	0,07
X7	0,01	0,04	-0,07	0,10	-0,05	0,04	-0,07	0,07	-0,07	-0,06	0,04	-0,05	0,03
X8	0,04	-0,04	0,07	-0,01	0,05	0,01	0,16	0,02	0,08	-0,02	0,60	-0,02	-0,07
X9	0,11	0,10	0,05	0,09	0,11	-0,03	-0,05	0,06	-0,16	-0,09	-0,05	-0,03	-0,41
X10	-0,05	0,01	0,02	-0,04	0,02	-0,01	-0,01	0,05	0,51	0,09	0,12	0,02	-0,09
X11	-0,09	0,05	0,03	-0,44	0,00	0,00	0,03	0,07	0,00	0,02	0,06	-0,04	0,06
X12	0,30	-0,02	-0,02	0,07	-0,02	0,01	0,00	-0,08	0,11	0,02	0,05	0,04	0,22
X13	-0,10	-0,01	0,07	-0,13	0,02	0,07	-0,11	0,29	-0,01	0,01	-0,05	0,02	-0,35
X14	0,01	0,01	0,05	-0,01	-0,02	-0,04	0,03	0,04	0,03	0,01	0,03	-0,06	0,05
X15	0,00	-0,06	-0,02	0,03	-0,08	0,05	-0,04	-0,09	0,00	-0,01	-0,07	-0,04	-0,05
X16	-0,06	0,09	-0,20	0,09	-0,07	0,07	0,17	0,11	-0,08	0,19	0,12	-0,37	-0,09
X17	-0,05	-0,04	-0,28	-0,01	-0,02	0,05	-0,13	-0,09	0,01	0,11	0,05	0,24	-0,06
X18	-0,03	0,01	0,36	-0,03	0,01	0,06	-0,06	0,02	0,03	0,04	0,00	0,05	0,01
X19	0,03	-0,01	0,37	0,00	0,01	0,03	-0,14	0,00	0,03	0,07	0,07	0,11	0,01
X20	-0,04	0,36	-0,05	0,04	-0,04	-0,04	-0,02	-0,05	0,01	0,04	0,06	0,02	0,02
X21	-0,09	0,32	-0,02	-0,09	0,03	-0,02	0,02	0,04	0,01	0,06	0,04	-0,01	-0,01
X22	0,28	0,05	-0,04	0,14	-0,03	-0,01	0,01	-0,04	0,07	-0,01	0,05	0,04	0,16
X23	0,10	-0,16	-0,03	-0,17	-0,01	0,05	0,08	0,17	-0,19	0,16	0,04	0,27	0,16
X24	0,11	-0,09	-0,01	0,07	-0,06	0,05	0,09	0,16	0,08	-0,02	-0,13	0,11	-0,04
X25	0,05	0,05	0,12	-0,07	0,04	0,00	-0,08	0,23	-0,15	0,00	-0,09	-0,01	0,58
X26	-0,06	0,07	-0,08	0,04	0,09	-0,04	-0,07	0,37	-0,03	0,03	0,15	0,08	0,07
X27	0,01	-0,05	0,03	-0,06	0,00	0,03	0,03	0,08	0,14	0,62	0,02	-0,06	-0,02
X28	0,01	0,05	-0,02	0,06	0,06	-0,02	-0,07	-0,06	-0,07	0,48	-0,06	0,04	0,09
X29	0,08	0,00	0,02	0,43	-0,01	0,04	0,01	0,08	-0,05	0,03	0,08	0,00	-0,04
X30	0,04	-0,04	0,04	-0,02	-0,02	0,00	-0,03	-0,04	0,51	-0,01	-0,08	0,01	0,01
X31	0,02	-0,04	0,03	-0,09	0,01	0,04	0,00	-0,02	-0,03	0,03	0,06	-0,05	0,06
X32	0,24	0,01	0,07	0,11	-0,01	0,03	-0,03	0,07	-0,11	-0,02	-0,02	-0,04	-0,26
X33	-0,08	0,04	-0,01	0,02	0,51	-0,06	-0,03	-0,02	-0,02	0,01	0,08	0,11	0,00
X34	0,00	-0,03	0,08	-0,05	-0,05	0,44	0,04	0,11	0,00	0,05	0,14	-0,05	0,00
X35	0,02	-0,07	0,08	-0,09	0,46	-0,07	-0,01	0,01	0,01	0,10	-0,03	-0,13	-0,06
X36	-0,04	0,06	-0,10	0,48	0,24	0,28	-0,03	-0,19	0,01	-0,06	-0,05	0,09	0,10
X37	-0,03	0,03	-0,03	0,54	-0,01	-0,02	0,50	0,13	0,08	-0,09	0,06	-0,18	-0,07
X38	-0,21	0,25	-0,08	0,03	-0,06	-0,09	0,00	0,03	-0,01	0,13	0,23	0,18	0,06

Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Para la compresión de cada componente, los coeficientes o carga se han puesto en casillas de colores, especificando los indicadores que mayor significancia tiene en los respectivos componentes, explicando así los términos de los indicadores socioeconómicos de los recintos.

El componente uno tiene una asociación fuerte con 3 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 8,06% de la variabilidad total. Este componente se lo denominó “**GESTIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARES**”, reflejando así el tratamiento de los desechos orgánicos de los recintos. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de los coeficientes de carga son positivos, están asociados a que los recintos carecen del servicio de recolección de basura, la simple razón de que muchos recintos no tienen calles adecuadas para que reciban este servicio, aunque este servicio es cobrado y que muchas familias no lo reciben optan por quemar los desperdicios contaminando de a poco el aire.

En el componente dos tiene una asociación con 3 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 6,87% de la variabilidad total. Denominando así al componente como “**ACTIVIDAD EDUCATIVA**”, porque los indicadores encontradas aquí tienen que ver el ámbito educativo en los recintos tales como: establecimiento de educación básica, reside el establecimiento educativo y tiempo para llegar a los establecimientos educativos, estos tres indicadores denotan la falta de interés en la educación, por la simple razón que muchos de los establecimientos no están en funcionamiento y por lo cual muchas familias envían a sus hijos al centro de la ciudad para estudiar.

Con respecto al componente tres tiene una asociación con 3 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 6,76% de la variabilidad total. Denominando así al componente como “**ACTIVIDAD ECONÓMICA**”, por lo que sus indicadores encontrados son: donde trabaja, ingreso mensual de la ocupación e ingreso mensual total del hogar, la mayor parte de las familias de los recintos ganan de por debajo del sueldo básico, implicando así no poder ni siquiera cubrir el gasto de la canasta básica.

El componente cuatro denominado “**SUMINISTRO DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA TERRESTRE**”, tiene una asociación con 3 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 5,42% de la variabilidad total. En este componente se encontraron indicadores muy importantes que denotan como se ha venido desarrollando los recintos, la falta de agua potable recurso vital para ser humano no es percibido por las familias, las vías de acceso que imposibilitan a los productores vender su producto en ocasiones imposibilitando llegar a tiempo a los centros de salud y finalmente la viabilidad agrícola que muchas familias ya no se dedican a la producción de alimentos habiendo muchos terrenos fértiles para poder cultivar.

Componente seis denominado “**SALUD Y BIENESTAR**”, tiene una asociación con 3 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 4,78% de la variabilidad total. En este componente se resalta mucho estos dos indicadores, seguro de salud privada y centro de salud público, ya que es careciente este servicio en los recintos, por cada parroquia solo hay un centro de salud pública, dejando a lado la falta de atención y medicamentos, en ocasiones los recintos son asistido por brigadas médicas pero no todos los recintos gozan de esa oportunidad, por el motivo de acceso a los mismo, por lo que muchas familias optan ir al centro de la ciudad o visitar otros cantones para ser asistido o intervenidos de urgencias.

“**DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA**” de esta manera se denominó al componente siete que tiene una asociación con 3 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 4,49% de la variabilidad total. Los indicadores encontrados en este componente son personas adultas mayores y menores de edad en los hogares dentro de estos indicadores se pudo percibir una gran población de estos dos rangos, la mitad de los adultos mayores encuestados no tienen seguro campesino. Esto demuestra las dificultades que enfrentan a la edad avanzada que tienen.

En el componente nueve denominado “**SERVICIOS ELÉCTRICOS**” se asocia 2 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 4,14% de la variabilidad total. Los indicadores que definieron la denominación de este componente son el servicio eléctrico y la electrificación rural, estos dos servicios no presentan ninguna dificultad a los recintos lo faltante para ellos es el alumbrado público en las vías, ya que por ocasiones de emergencias deben salir muy tardes las vías son muy oscura provocando accidentes y robos en las vías.

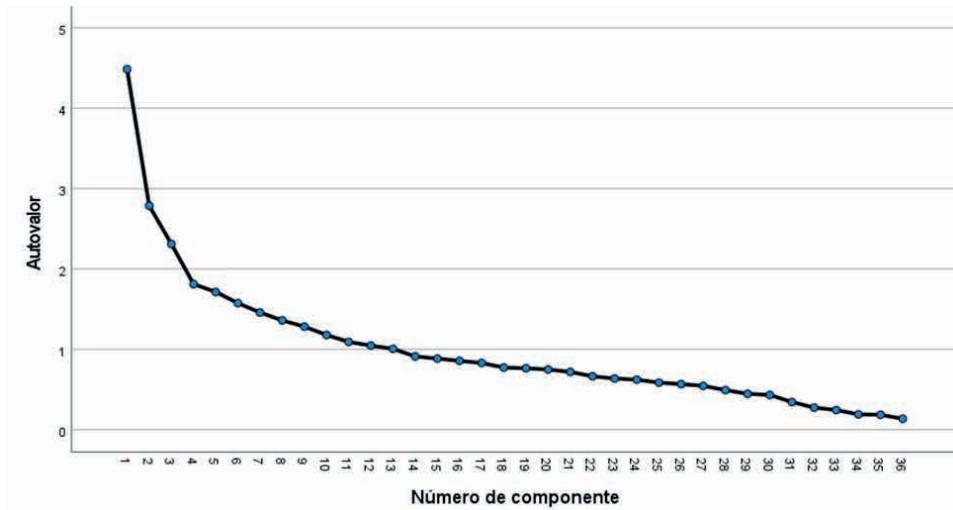
El componente diez en el cual se la asocia 2 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 3,73% de la variabilidad total. Se lo denominó “**NIVEL DE FORMACIÓN**”, ya que están los indicadores de instrucción de hombres y mujeres en este caso la mayor educación que tienen de forma general es la educación secundaria, notando también que las personas sin estudios son pocas, lo que se pudo percibir es que las personas solo llegan a estudiar la secundaria con el máximo de estudio sin incursionar en la educación superior muchos de ellos indicaron que por la falta de recurso no aspiran estudiar.

“**NIVEL DE DESEMPLEO**” de esta manera se denominó al componente once que tiene una asociación con 2 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 3,73% de la variabilidad total. Como su nombre lo indica desempleo los dos indicadores encontrados es el desempleo entre hombres y mujeres, notando que, si existe mayor grado de desempleo en las mujeres, a diferencia de los hombres que logran tener más oportunidad por el tema de las labores agrícolas que requieren estas actividades.

El último componente se lo denomino “**DESARROLLO LOCAL**”, en este componente se encontró los indicadores establecimientos con actividad económica, miembro del hogar inmigrante y Centro poblado, la falta de oportunidad laboral y el encarecimiento de establecimientos económicos han ocasionado que las personas migren a otras localidades para mejorar la situación económica que enfrentan. Por lo que tiene una asociación con 2 de los 36 indicadores de estudio y estas explican el 3,27% de la variabilidad total.

Finalmente, los componentes cinco, ocho y doce, no se les denomino con un nombre específico por la razón que solo tienen relación numérica más no relación conceptual. Por lo tanto, todo lo antes explicado se muestra en la siguiente gráfica de sedimentación la misma que muestra el número del componente principal (13) versus su valor propio correspondiente (36). La gráfica de sedimentación ordena los valores propios desde el más grande hasta el más pequeño.

Gráfico 1: Grafica de sedimentación



Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.



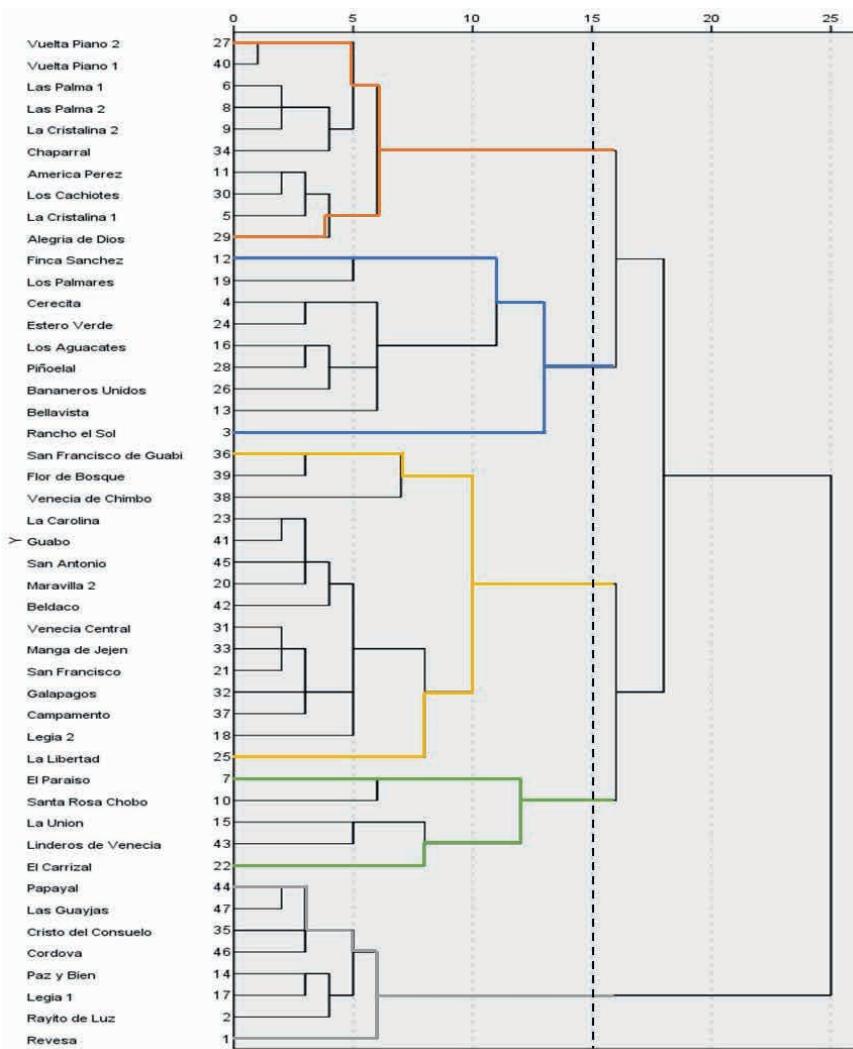
C A P Í T U L O 3

Identificación de grupos recintos con características socioeconómicas similares, mediante el análisis Clúster

Análisis Clúster

Como se indica en la introducción, el siguiente paso en este estudio es el uso de un método jerárquico de aglomeración, conocido como un análisis clúster o conglomerado, es un método estadístico del desarrollo de redes empresariales en el ámbito local y regional (Corrales C, 2007). Con base en la cooperación y la acción conjunta a los indicadores socioeconómicos establecidos desde un inicio de la investigación para los recintos de las tres parroquias rurales del cantón Milagro, para formar grupos de recintos que sean homogéneos en cuanto a las características socioeconómicas que resumen dichas variables de los indicadores y de modo que estas características difieran tanto como sea posible para recintos pertenecientes a distintos grupos. En cuanto a las razones que pueden mantener la relevancia del uso de un método jerárquico contra el no jerárquico, podemos argumentar que el método jerárquico está especialmente indicado cuando, como en el caso, el conjunto de datos es muy numeroso.

Figura 1: Dendrograma que utiliza un enlace de Ward – Combinación de distancia



Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Después de un análisis clúster jerárquico en SPSS y establecer el método de Ward, dado que interesa minimizar la varianza intragrupo y maximizar la homogeneidad dentro de los grupos. Puesto que este método es muy sensible a los outliers (valores atípicos extremos), primero verificamos su inexistencia previa en el que se realizaron varios análisis de prueba. Los datos obtenidos a través de la representación gráfica del dendrograma (figura 1). En dicha figura se estableció una línea imaginaria con distancia 15, por medio de esa línea de distancia se formaron cinco grupos de conglomerados, los mismo que se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1: Descripción de los grupos de conglomerados formados

Grupo #1	Recintos (Vuelta Piano 2, Vuelta Piano 1, Las Palma 1, Las Palmas 2, La Cristalina 2, Chaparral, América Pérez, Los Cachotes, La Cristalina 1 y Alegría de Dios).
Grupo #2	Recintos (Finca Sánchez, Los Palmares, Cerecita, Estero Verde, Los Aguacates, Piñuelal, Bananeros Unidos, Bellavista y Rancho el Sol).
Grupo #3	Recintos (San Francisco de Guabi, Flor de Bosque, Venecia de Chimbo, La Carolina, Guabo, San Antonio, Maravilla 2, Beldaco, Venecia Central, Manga de Jején, San Francisco, Galápagos, Campamento, Legía 2 y La Libertad).
Grupo #4	Recintos (El Paraíso, Santa Rosa de Chobo, La Unión, Linderos de Venecia y El Carrizal).
Grupo #5	Recintos (Papayal, Las Guayjas, Cristo del Consuelo, Córdova, Paz y Bien, Legía 1, Rayito de Luz y Revesa).

Elaboración propia a partir de los microdatos de la encuesta del proyecto.

Este dendrograma (figura 1) se creó usando una partición final de 5 conglomerados, lo cual ocurre a un nivel de similitud de aproximadamente 50. El primer conglomerado (extremo alto izquierdo) se compone de diez recintos, el segundo conglomerado, inmediatamente a lado del primero, se compone de nueve recintos, el tercer grupo se compone de 15 recintos, el cuarto conglomerado, se compone de cinco recintos, y finalmente el ultimo conglomerado en el extremo de abajo izquierdo, se compone de ocho recintos. Si acortamos la distancia del dendrograma más arriba, entonces habría menos conglomerados finales, pero su nivel de similitud sería menor. Si se acortara la distancia del dendrograma más abajo, entonces el nivel de similitud sería mayor, pero habría más conglomerados finales. En este caso se definió una distancia media para medir de mejor manera los grupos formados dentro del dendrograma.

Por otro lado, sabiendo que a menor distancia los conglomerados son más homogéneos, es conveniente detener el proceso de unión cuando las líneas horizontales sean muy largas: en nuestro resultado se detuvo el proceso en la distancia 15, tal como se dibuja en la figura 1 (líneas discontinuas paralelas); obteniendo cinco clústeres de un total de 47 recintos de las parroquias rurales del cantón.

Para saber a profundidad las características de cada grupo de clúster de los recintos a partir de los indicadores usados, la (tabla 1) ofrece más información sobre los indicadores. Por otro lado, la opción explorar del SPSS puede ser muy útil para obtener una descripción básica de los conglomerados resultantes, tal como se resume en la figura 1:

- El primer clúster se caracteriza por agrupar los recintos más pequeños de una sola línea, que poseen pocos establecimientos de educación básica, pocos establecimientos con actividad económica, escaso servicio de agua potable, servicios de recolección de basura, larga distancia de los establecimientos educativos, mucho tiempo para llegar a los establecimientos educativos, mal proceso para eliminar la basura, tipo de la vivienda, material predominante de la vivienda, centro poblado, pocos centro de recepción o almacenamiento de cosecha, escasos consultorios y restaurantes en el recinto.
- El segundo clúster incluye recintos un poco mayores de tres líneas, con menor proporción en energía eléctrica, agua potable, seguro de salud privada, medio de transporte, escasa oportunidad de trabajar para el jefe del hogar, servicios de internet, electrificación rural y seguro campesino.
- El tercer clúster incluye recintos con un mayor número de líneas, con mayor número de personas adultas mayores en los hogares, familias en el recinto, menor ingreso mensual de la ocupación laboral, ingreso mensual total del hogar, mayores miembros del hogar inmigrante, con un bajo nivel de estudio de los hombres y mujeres, escaso centro de salud pública y consultorio.
- El cuarto clúster incluye recintos con un menor número de líneas, con mayor viabilidad agrícola, poca ayuda económica del gobierno, escaso centros de recepción o almacenamiento de cosecha, consultorio y vías de acceso al recinto en mal estado.
- Y finalmente, el quinto clúster incluye recintos con un menor número de líneas, con mayor número de personas menores de edad en los hogares, mayores casos de mujeres y hombres desempleados, con un medio desarrollo de zona de alojamiento para visitantes, con pocas oportunidades del sistema laboral y escasos centros de salud pública.



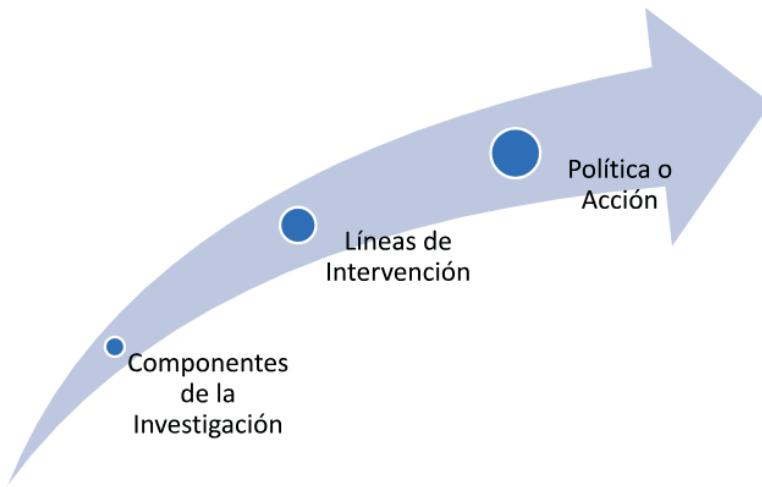
C A P Í T U L O 4

Líneas de intervención

En esta investigación que se pudo ver las carencias y dificultades de las familias de los diferentes recintos de las parroquias rurales del cantón Milagro, a través de métodos estadísticos multivariantes, es necesario encaminar una cierta parte a la acción, de tomar medidas por medio de las líneas de intervención, mismas que se entiende por intervención planeada de desarrollo rural la manera operativa en que toman forma proyectos de desarrollo que son impulsados por organizaciones no gubernamentales, que declaran como misión mejorar la vida de los pobladores rurales.

En este sentido, estos son espacios sociales donde se conectan las directrices, las cuales las organizaciones que encaminan a la mejora de su ciudad deberán formular como papel activo hacia el cambio. Si nos basamos en una perspectiva, la mejor sería la del antropólogo británico Norman Long, ya que él decía que estas investigaciones están orientadas a las “intervenciones planeadas” se entienden como “un proceso en movimiento, socialmente construido, negociado, experiencial y creador de significados, no simplemente la ejecución de un plan de acción ya especificado con resultados de comportamientos esperados”.

En este sentido, las intervenciones que se estudian son procesos ricos y complejos, que no se reducen a las dimensiones espaciales y temporales que la intervención enuncia, sino que, por el contrario, entran en relación con las memorias colectivas e individuales de otros procesos que pueden incluir o no a los actores presentes en la intervención. En el cuadro siguiente describimos el proceso que consideramos idóneo para llegar a posibles acciones que se deben tomar.



Después de haber conocido el proceso de las acciones a tomar, se presenta las líneas de intervención del desarrollo rural como tema de investigación, teniendo en cuenta los antecedentes sin desconocer los resultados alcanzados. En el siguiente cuadro se muestran las líneas a implementar y las acciones a realizar para asegurar un mejor desarrollo rural y un mejor bienestar de los pobladores de los diferentes recintos.

Componentes	Líneas de Intervención	Política o Acción
1. Gestión de residuos domiciliarios; 2. Actividad educativa; 6. Salud y bienestar; 9. Servicios eléctricos; 10. Nivel de formación	Desarrollo Humano integral	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación para las intervenciones dirigidas al desarrollo y protección de las poblaciones rural y rural dispersa, a través de las plataformas itinerantes de acción social u otras.
3. Actividad económica; 4. Suministro de servicios e infraestructura terrestre; 13. Desarrollo local; 11. Nivel de desempleo	Desarrollo económico productivo	<ul style="list-style-type: none"> Implementar plataformas de servicios que brinden los servicios y actividades del sector desarrollo e innovación.
7. Dimensión demográfica	Desarrollo institucional	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con los gobiernos regionales y locales en el marco de las políticas y prioridades del gobierno nacional. Fomentando así alianzas público-privadas que contribuyan al desarrollo rural.

La primera línea de intervención es el “desarrollo humano integrado”, el cual requiere cambiar el enfoque y la naturaleza de los modelos humanos y las representaciones de sí mismos y su relación con la realidad, teniendo en cuenta el todo en lugar de las partes del todo, como lo realizan en las culturas occidentales, esto permite visualizar, razonar, planificar e implementar un modelo educativo integral de vida para las familias de los recintos (Cárdenas R., 2006).

La segunda línea de nuestra intervención, “desarrollo económico productivo”, es adquirir las capacidades para enfrentar el mundo que nos rodea (Márquez Ortiz, Cuétara Sánchez, Cartay Angulo, & Labarca Ferrer, 2020), son también las condiciones favorables básicas y necesaria como la alimentación y vivienda, como sabemos el sector rural está compuesto en áreas verdes, ricas en recursos naturales. Debido al poco incentivo local, la cultura del productor se desvanece con el tiempo, lo que permite a las generaciones futuras buscar nuevas fuentes de ingresos, ya que ven a la agricultura, como un ingreso deficiente. Por lo tanto, esta línea debe seguirse para la transformación económica, mejorando el sector económico productivo a través de fortalecer el trabajo campesino.

Finalmente, tenemos la última línea de intervención denominada “desarrollo institucional” la misma que se basa en la situación de la agricultura, en las deficiencias en las estructuras institucionales de apoyo a la agricultura (Samper, 1978). Entre esa destacan básicamente los organismos de educación agrícola, superior, de investigación agrícola, de desarrollo rural y reforma agraria y de comunicación. Con la implementación de esta línea se mejorará el marco de procesos donde tienen lugar significado, intereses y estrategias que brinden al sector rural lo mejor de lo mejor.



C A P Í T U L O 5

Conclusiones

Los 47 recintos que conforman el cantón Milagro de las parroquias rurales (Chobo, Mariscal Sucre y Roberto Astudillo) se han agrupado en cinco conglomerados, que atendiendo a las puntuaciones medias hemos concluido que la mayor parte de los recintos enfrentan dificultades extremas por los problemas como el ingreso mensual familiar, la falta de empleo y lo más importante acceso a servicios básicos. Sin dejar de lado que la actividad económica predominante en las localidades de estudio es la agricultura tradicional que hoy en día se ha ido perdiendo, tal como lo demuestran los resultados de este proyecto.

Como sabemos el desarrollo rural abarca un conjunto de fenómenos tanto sociales, culturales, políticos y económicos, los cuales, especialmente en regiones y pequeñas poblaciones de América Latina existen. Sin embargo, reconociendo la importancia de la agricultura que hoy en día está amenazada, debido a que los agricultores enfrentan grandes dificultades, porque hablar de agricultura en un proyecto socioeconómico, porque la mayor fuente de ingreso de estas familias recintos y parroquias, es la agricultura. Y las carencias observadas y descritas desde un inicio de este proyecto los respalda, lástima que sea un respaldo negativo, para una sociedad luchadora que busca mejorar la calidad de vida.

Además, los resultados obtenidos manifiestan no sólo la heterogeneidad socioeconómica existente en entre recintos de las diferentes parroquias rurales del cantón, sino también el hecho de que la proximidad geográfica entre los recintos no significa necesariamente proximidad en cuanto a nivel socioeconómico. También se puede apoyar a la idea de la actuación de las administraciones públicas de las parroquias, y para ello se deben diseñar acciones de desarrollo estratégico, a través de grupos de desarrollo rural y elaboración de planes de desarrollo sostenible. Es por ello, que nosotros manifestamos y planteamos líneas de intervención idóneas que las autoridades puedan implementar para ser el cambio en estos recintos.

Creemos que está de más decir, que el sector rural de nuestro país presenta deficiencias y necesidades, que a pesar de la situación que se vive hoy en día, de muestran el desequilibrio por el simple hecho de tener el poder. Se espera que los resultados que fueron presentados a los presidentes de cada parroquia pongan en conciencia lo que necesita las familias y logren brindar los servicios necesarios, para que así de a poco mejoren la calidad y bienestar de sus hogares y economía.

Por último, queremos señalar que es importante continuar avanzando en esta línea de investigación con el fin de dar cuenta de las necesidades y limitaciones a las que se enfrentan las poblaciones rurales y con base en la evidencia científica de nuestros resultados y la aplicación de estos métodos estadísticos, alertar a las entidades estatales sobre las principales necesidades y si es el caso plantear reformulaciones en la política pública.



Agradecimientos / Apoyos

Se agradece a la Universidad Agraria del Ecuador, por haber brindado los recursos idóneos, los cuales permitieron poder ejecutar este trabajo académico.

Referencias

- Arias, M. E. (2019). Regional Systems for Agri-Food Innovation in Colombia: A Factor and Cluster Analysis for This Industry. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, vol. 16, núm. 84, 1-22. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr16-84.sria>
- Brida, J. G., Riaño, E., & Zapata Aguirre, S. (2012). Residents' perceptions toward cruise tourism impacts on a community: A factor and cluster analysis. *Cuadernos de Turismo*, nº 29, 79-107.
- Bustamante, M., Lapo, M., Torres, J., & Camino, S. (2017). Información Tecnológica Vol. 28(5). *Factores Socioeconómicos de la Calidad de Vida de los Adultos Mayores en la Provincia de Guayas, Ecuador*, 165-176.
- Castillo Toledo, M. M., Rodríguez Enriquez, M. I., Holguin Cedeño, C. A., & Díaz Bedoya, K. (2022). Realidad socioeconómica en las actividades productivas desarrolladas por las mujeres en el cantón Esmeraldas-Ecuador. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies* | Vol. 3| n. 1, 1129-1141.
- Corrales C, S. (2007). Importancia del cluster en el desarrollo regional actual. *Frontera norte* vol.19 no.37, 173-201.
- Herrera Rodríguez, M., Gutiérrez Ortiz, M., & Flores Loo, D. P. (2022). Factores socioeconómicos y su impacto en el aprendizaje de universitarios de una facultad administrativa: un enfoque desde el Enfoque del Desarrollo Sostenible. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1-17.
- Martínez Hernández, C. (2011). El papel de la emigración en la situación socioeconómica de Ecuador. *Nimbus*, nº 27-28, 77-94.
- Martínez Martín, M. I., Guilló Rodríguez, N., Santero Sánchez, R., & Castro Núñez, R. B. (2010). El impacto socioeconómico de las entidades de economía social. *Abay Analista y Confederación Empresarial Española de Economía Social (CEPES)*, 1-12.
- Martínez Rodríguez, F. M., & Amador Muñoz, L. (2010). Educacion y desarrollo socioeconómico. *Contextos Educativo*, 13, 83-97.
- Mina Rosero, L. (2004). Estratificación socioeconómica como instrumento de focalización. *Economia y desarrollo 3, volumen 1*, 54-67.

Ortega Santos, C., Márquez Sánchez, F., Sorhegui Ortega, R., & Vergara Romero, A. (2021). Impacto socioeconómico causado por la covid-19 en zonas vulnerables de guayaquil a un año de la pandemia. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 60-83.

Paño Yáñez, P. (2021). Viabilidad de la economía circular en países no industrializados y su ajuste a una propuesta de economías transformadoras. Un acercamiento al escenario latinoamericano. *C.I.R.I.E.C. España*, 101-289.

Pardo Campo , E., & Del Campo, P. C. (2007). Combinación de métodos factoriales y de análisis de conglomerados en R: el paquete FactoClass. *Revista Colombiana de Estadística vol. 30, núm. 2*, 231-245.

Pillaca Montes, J. (marzo de 2018). *ACADEMIA Accelerating the world's research*. Obtenido de Análisis de componentes principales esquema de contenido: https://www.academia.edu/36672154/AN%C3%81LISIS_DE_COMPONENTES_PRINCIPALES_ESQUEMA_DE_CONTENIDOS_INTRODUCCI%C3%93N?from=cover_page

Rodríguez Muñoz , R. (2017). Estudio de la realidad socioeconómica del Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de <http://www.eumed.net/course-con/ecolat/ec/2017/realidad-socioeconomica-ecuador.html>

Romero Prada, M. E. (2016). Factores socioeconómicos y calidad de vida relacionada con la salud: un análisis multinivel. *Universidad Nacional de Colombia*, 1-192.

Sánchez , R., Lardé, J., Chauvet , P., & Jaimurzina, A. (2017). Inversiones en infraestructura en América Latina. *CEPAL - Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 187* , 1-94.

Schnettler, M. S. (2014). Variables que influyen en la satisfacción con la vida de personas de distintos niveles socioeconómicos en el sur de Chile. *Suma Psicológica*, 21(1), 54-62. doi:[https://doi.org/10.1016/s0121-4381\(14\)70007-4](https://doi.org/10.1016/s0121-4381(14)70007-4)

Verduga, L. (2011). *Generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel Nacional*. Milagro: CLIRSEN.

Cárdenes R., H. (2006). El desarrollo humano integral, la teoría de sistemas y el concepto de competencias en el ámbito académico universitario. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, pp. 40-55.

Corrales C, S. (2007). Importancia del cluster en el desarrollo regional actual. *Frontera norte* vol.19 no.37, 173-201.

Márquez Ortiz, L., Cuétara Sánchez, L., Cartay Angulo, R., & Labarca Ferrer, N. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXVI, núm. 1., pp. 233-253.

Pillaca Montes, J. (marzo de 2018). *ACADEMIA Accelerating the world's research*. Obtenido de Análisis de componentes principales esquema de contenido: https://www.academia.edu/36672154/AN%C3%81LISIS_DE_COMPONENTES_PRINCIPALES_ESQUEMA_DE_CONTENIDOS_INTRODUCCI%C3%93N?from=cover_page

Samper, A. (1978). *Desarrollo Institucional Y Desarrollo Agricola*. Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.



REALIDAD SOCIOECONÓMICA

DE LA POBLACIÓN RURAL DEL CANTÓN MILAGRO

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- FACEBOOK www.facebook.com/atenaeditora.com.br