



CONCIENCIA AGROECOLÓGICA **DE LAS COMUNIDADES** **CAMPESINAS Y SU RELACIÓN CON** **LA PROYECCIÓN SOCIAL DE UNA** **UNIVERSIDAD PERUANA**

AUTORES

ENMA SOFÍA REEVES HUAPAYA
ROCÍO ESMERALDA CHAVEZ CABELLO
BORIS MIRKO CHAVEZ CABELLO
ERICK GUITTON LOZANO
JEAN PAUL BERROSPI NORIA
ATANACIA SANTACRUZ ESPINOZA



CONCIENCIA AGROECOLÓGICA DE LAS
COMUNIDADES CAMPESINAS Y SU
RELACIÓN CON LA PROYECCIÓN SOCIAL DE
UNA UNIVERSIDAD PERUANA

ENMA SOFÍA REEVES HUAPAYA
ROCÍO ESMERALDA CHAVEZ CABELLO
BORIS MIRKO CHAVEZ CABELLO
ERICK GUITTON LOZANO
JEAN PAUL BERROSPI NORIA
ATANACIA SANTACRUZ ESPINOZA

Conciencia agroecológica de las comunidades campesinas y su relación con la proyección social de una universidad peruana



Conciencia agroecológica de las comunidades campesinas y su relación con la proyección social de una universidad peruana, es una publicación editada por la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.

Calle Morelos, 377 Pte. Col. Centro, CP: 63000. Tepic, Nayarit, México.
Tel. (311) 441-3492.

<https://www.editorial-utp.com/>

<https://libros-utp.com/index.php/editorialutp/index>

Registro RENIECYT: 1701267

<https://doi.org/10.58299/UTP.126>

Derechos Reservados © abril 2023. Primera Edición digital.

ISBN:

978-607-8759-47-7

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización bajo ninguna circunstancia, salvo autorización expresa y por escrito de la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.

*Este libro es producto de una investigación titulada **Proyección social de la Escuela Profesional de Sociología y la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco, 2012 – 2014, realizada en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.***

Este trabajo fue sometido a revisión por pares externos en modalidad doble ciego (double-blind peer review).

Editorial UTP

Tepic, Nayarit, México; a 25 de abril del 2023

Enma Sofía Reeves Huapaya
Rocío Esmeralda Chavez Cabello
Boris Mirko Chavez Cabello
Erick Guitton Lozano
Jean Paul Berrospi Noria
Atanacia Santacruz Espinoza

Presente:

A través de la presente, me permito saludarle, y al mismo tiempo comunicar a Ud(s) que la Editorial UTP es una editorial indizada, comprometida con publicaciones de alta calidad por lo que su proyecto de investigación titulado **“Conciencia agroecológica de las comunidades campesinas y su relación con la proyección social de una universidad peruana”** ha sido sometido a un riguroso proceso de arbitraje por pares académicos y ajustado de acuerdo a las recomendaciones emitidas por los mismos, con base en lo anterior mencionado se determinó que cumple con los criterios de evaluación del comité editorial de la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C. por lo que ha sido:

Aceptado para su publicación como libro

con registro **ISBN 978-607-8759-47-7**, por lo que está disponible en la plataforma de la editorial UTP en el siguiente enlace:

http://tecnocientifica.com.mx/editorial_tecnocie/index.php/editorialutp/catalog

<https://www.editorial-utp.com/biblioteca>

Agradecemos su preferencia. Enviamos una felicitación especial por ser parte del equipo de investigadores que está transformando con ciencias a Nayarit, México y el Mundo.

ATENTAMENTE

Transformando con Ciencias



Elsa Jazmín Lugo-Gil

Directora de la Editorial UTP

Universidad Tecnocientífica del Pacífico



Índice de contenido

ÍNDICE DE TABLAS.....	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
RESUMEN	11
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I.....	14
LA SOCIOLOGÍA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO Y SU APOORTE A LA SOCIEDAD	14
1.1. Sociología	14
1.2. Sociología como carrera profesional	16
1.3. Extensión universitaria y proyección social	17
1.3.1. Extensión universitaria en la sociología	19
1.4. Intervención sociológica	19
1.4.1. Método de la intervención sociológica.....	20
1.5. Aportes de la sociología desde el ámbito universitario en el Perú	21
LA CONCIENTIZACIÓN AGROECOLÓGICA Y SU CONTRIBUCIÓN EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	24
2.1. Agricultura	24
2.1.1. Tipos de agricultura	26
2.2. La agricultura y sus dinámicas ambientales	27
2.3. Agroecología.....	28
2.3.1. Importancia de la agroecología.....	30
2.4. Teorías y aportes ecosistémicos.....	30
2.5. Relevancia de la agroecología en el desarrollo sostenible.....	32
CAPÍTULO III	34
LA SOCIOLOGÍA COMO HERRAMIENTA DE CONCIENTIZACIÓN AGROECOLÓGICA.....	34
3.1. Aporte de la sociología en la comunidad agrícola	34
3.2. Proyección social y su relación con la agroecología	36
3.3. Método de la intervención sociológica y su impacto en la concientización agroecológica	38

3.4. Estudios de la sociología como herramienta de concientización.....	41
CAPÍTULO IV	43
LA CONCIENTIZACIÓN AGROECOLÓGICA Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA PROYECCIÓN SOCIAL DE ESTUDIANTES DE SOCIOLOGÍA	43
4.1. Objetivo general.....	43
4.2. Objetivos específicos	43
4.3. Hipótesis general.....	43
4.4. Hipótesis específica	44
4.5. Variables de investigación	44
4.6. Tipo y nivel de investigación.....	49
4.7. Método de la investigación	49
4.8. Diseño y esquema de la investigación	49
4.9. Población	49
4.9.1. Ubicación de la población en el espacio y tiempo	50
4.9.2. Características de la población.....	50
4.10. Muestra	50
4.11. Definición operativa de las técnicas e instrumentos de recolección de datos....	52
4.12. Validez de los instrumentos	52
4.13. Aplicación de los instrumentos.....	52
4.14. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos.....	53
4.15. Análisis e interpretación de resultados	53
4.16. Características demográficas	53
4.17. Economía y producción	60
4.18. Características de la vivienda	67
4.19. Saneamiento básico de la vivienda	68
4.20. Proyección social y conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de Malconga y Pachabamba.....	71
4.21. Proyección social y conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de Malconga y Pachabamba.....	82
4.22. Contrastación de las hipótesis.....	99
4.23. Discusión de resultados	100
4.24. Conclusiones.....	109
4.25. Recomendaciones	110

CAPÍTULO V	111
EL IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN SOCIOLÓGICA EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE COMUNIDADES AGRÍCOLAS	111
5.1. Intervención sociológica frente a problemáticas ambientales	112
5.2. Sociología y su influencia en el desarrollo sostenible	114
5.3. Importancia de crear conciencia agroecológica en las comunidades agrícolas .	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	45
Tabla 2. Datos de la población de Malconga aplicados en la fórmula n	51
Tabla 3. Datos de la comunidad campesina de Pachabamba aplicados en la fórmula n	51
Tabla 4. Género de los elementos de estudio de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	54
Tabla 5. Edades de los campesinos aptos para el trabajo agrícola en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	54
Tabla 6. Número de miembros por familia en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	55
Tabla 7. Estado civil de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	56
Tabla 8. Grado de instrucción de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	57
Tabla 9. Religión que profesan los miembros de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	58
Tabla 10. Tiempo que viven en su localidad los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	59
Tabla 11. Actividades económicas principales a la que se dedican los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	60
Tabla 12. Tiempo de dedicación a la agricultura por parte de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	61
Tabla 13. Extensión de terreno para la agricultura del que disponen los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	62
Tabla 14. Productos agrícolas que comercializan los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	63
Tabla 15. Inversión en la producción agrícola que realizan los productores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	64
Tabla 16. Ganancia que obtienen los agricultores por la producción agrícola en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	65
Tabla 17. Disposición de los agricultores para participar en el programa agroecológico en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	66
Tabla 18. Material que predomina en las viviendas de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	67
Tabla 19. Abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	68
Tabla 20. Lugares de deposición en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	69
Tabla 21. Viviendas con acceso a energía eléctrica en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco	70

Tabla 22. <i>Proyectos y programas desarrollados que conocen las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	71
Tabla 23. <i>Aceptación de proyectos de desarrollo social por parte de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	72
Tabla 24. <i>Conocimiento de las actividades de proyección social de la Escuela Profesional de Sociología en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	73
Tabla 25. <i>Logros obtenidos de la Escuela Profesional de Sociología con la proyección social en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	74
Tabla 26. <i>Charlas educativas de la Unheval para las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	75
Tabla 27. <i>Convenios que han cumplido los especialistas de la UNHEVAL con las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	76
Tabla 28. <i>Otros programas que intervienen en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	77
Tabla 29. <i>Méritos que se otorgan a los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	78
Tabla 30. <i>Recursos que invierte la Unheval en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	79
Tabla 31. <i>Recursos que invierte el Estado en proyectos para las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	80
Tabla 32. <i>ONG que invierten recursos en proyectos de desarrollo para las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	81
Tabla 33. <i>Preocupación de la Escuela Profesional de Sociología por incentivar el cuidado de las tierras de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i> ...	82
Tabla 34. <i>Uso de productos agroquímicos para el control de plagas y enfermedades en los cultivos de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	83
Tabla 35. <i>Incremento de la producción con financiamiento bancario en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	84
Tabla 36. <i>Tenencia de las tierras de cultivos en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	85
Tabla 37. <i>Cultivo de tierras propias y/o ajenas por parte de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	86
Tabla 38. <i>Comercialización de la producción agrícola de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	87
Tabla 39. <i>Procedencia de los habitantes de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	88
Tabla 40. <i>Pobladores que conocen el pasado de sus ancestros en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	89
Tabla 41. <i>Participación de los pobladores en las actividades agrícolas de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	90
Tabla 42. <i>Pobladores que almacenan semillas en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	91

Tabla 43. <i>Elementos orgánicos utilizados para el control de plagas y enfermedades, según los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco ...</i>	92
Tabla 44. <i>Reutilización de desechos para generar energía calorífica en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	93
Tabla 45. <i>Acciones de forestación y reforestación por parte de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	94
Tabla 46. <i>Selección de residuos sólidos en las viviendas por parte de los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	95
Tabla 47. <i>Aceptación de productos agropecuarios en el mercado según los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	96
Tabla 48. <i>Conformidad con las utilidades del mercado según los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	97
Tabla 49. <i>Oferta de productos de buena calidad por parte de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	98
Tabla 50. <i>Análisis de la intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología y el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco</i>	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Género de los elementos de estudio	54
Figura 2. Edades de los campesinos	55
Figura 3. Número de miembros por familia en las comunidades campesinas	56
Figura 4. Estado civil de los pobladores	57
Figura 5. Grado de instrucción de los pobladores de las comunidades campesinas	58
Figura 6. Religión que profesan los miembros de las comunidades campesinas	59
Figura 7. Tiempo que viven en su localidad los agricultores de las comunidades campesinas	60
Figura 8. Actividades económicas principales a las que se dedican los pobladores de las comunidades campesinas	61
Figura 9. Tiempo de dedicación a la agricultura por parte de pobladores de las comunidades campesinas	62
Figura 10. Extensión de terreno para la agricultura del que disponen los pobladores de las comunidades campesinas	63
Figura 11. Productos agrícolas que comercializan los pobladores de las comunidades campesinas	64
Figura 12. Inversión en la producción agrícola que realizan los productores de las comunidades campesinas	65
Figura 13. Ganancia por la producción agrícola	66
Figura 14. Disposición de los agricultores para participar del programa agroecológico en las comunidades campesinas	67
Figura 15. Material que predomina en las viviendas de los pobladores de las comunidades campesina	68
Figura 16. Abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades campesinas	69
Figura 17. Lugares de deposición en las comunidades campesinas	70
Figura 18. Viviendas con acceso energía eléctrica en las comunidades campesinas	71
Figura 19. Proyectos y programas desarrollados que conocen las comunidades campesinas	72
Figura 20. Aceptación de proyectos de desarrollo social por parte de las comunidades campesinas	73
Figura 21. Conocimiento de actividades de proyección social por parte de las comunidades campesinas	74
Figura 22. Logros obtenidos con la proyección social en las comunidades campesinas	75
Figura 23. Charlas educativas de la Unheval para las comunidades campesinas	76
Figura 24. Convenios que han cumplido los especialistas de la Unheval con las comunidades campesinas	77
Figura 25. Otros programas que intervienen en las comunidades campesinas	78
Figura 26. Méritos que se otorgan a los agricultores de las comunidades	79
Figura 27. Recursos que invierte la Unheval en las comunidades campesinas	80

Figura 28. Recursos que invierte el Estado en proyectos para las comunidades campesinas	81
Figura 29. ONG que invierten recursos en proyectos para las comunidades campesinas	82
Figura 30. Preocupación de la Escuela Profesional de Sociología por incentivar el cuidado de las tierras de las comunidades campesinas	83
Figura 31. Uso de productos agroquímicos para el control de plagas y enfermedades en los cultivos de las comunidades campesinas	84
Figura 32. Incremento de la producción con financiamiento bancario en las comunidades campesinas	85
Figura 33. Tenencia de las tierras de cultivos en las comunidades campesinas.....	86
Figura 34. Cultivo de tierras propias y/o ajenas por parte de los pobladores de las comunidades campesinas	87
Figura 35. Comercialización de la producción agrícola de las comunidades campesinas	88
Figura 36. Procedencia de los habitantes de las comunidades	89
Figura 37. Pobladores que conocen el pasado de sus ancestros.....	90
Figura 38. Participación de los pobladores en las actividades agrícolas.....	91
Figura 39. Pobladores que almacenan semillas	92
Figura 40. Elementos orgánicos utilizados para el control de plagas y enfermedades .	93
Figura 41. Reutilización de desechos para generar energía calorífica	93
Figura 42. Acciones de forestación y reforestación por parte los pobladores de las comunidades campesinas	95
Figura 43. Selección de los residuos sólidos en las viviendas.....	96
Figura 44. Aceptación de productos agropecuarios en el mercado según los pobladores de las comunidades campesinas	97
Figura 45. Conformidad con las utilidades del mercado según los agricultores de las comunidades campesinas	97
Figura 46. Oferta de productos de buena calidad por parte de los pobladores de las comunidades campesinas	98
Figura 47. Análisis de la intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología y el desarrollo de la conciencia agroecológica de la muestra de estudio	100

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue establecer la intervención sociológica a partir del concepto teórico de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, así como su impacto en la conciencia agroecológica en favor del desarrollo sostenible de las comunidades campesinas (Huánuco). Para ello, se optó por la aplicación del método inductivo. Fue una investigación aplicada, con un diseño transeccional correlacional. Cabe señalar que la población muestral estuvo constituida por comunidades campesinas de Malconga (distrito de Amarilis) y Pachabamba (distrito de Santa María del Valle), de la provincia de Huánuco, a quienes se les realizó 269 encuestas. Esta investigación arrojó, durante la realización del análisis, que el 98,2 % de los campesinos agricultores sostiene que no se hizo uso de la denominada intervención sociológica y que, a pesar de no conocerla, lograron realizar prácticas teniendo en cuenta una conciencia agroecológica. Este hecho es posible explicarlo a partir de la experiencia que los agricultores obtuvieron a lo largo de los años, de alguna manera, como una información heredada por sus ancestros. A partir de lo expuesto surge la interrogante de cómo se puede trabajar con una comunidad que, además de poseer información desde la práctica, obtenga conocimientos teóricos. Ello indica que puede ser aplicado un accionar ecoamigable con eficacia y eficiencia.

Palabras clave: sociología, intervención sociológica, agroecología, desarrollo sostenible, comunidades agrícolas.

ABSTRACT

The objective of the present investigation consisted of establishing the sociological intervention, based on the theoretical concept of social projection of the Professional School of Sociology of the Hermilio Valdizán National University and its impact on agroecological awareness in favor of the sustainable development of peasant communities. (Huanuco). For which the application of the inductive method was chosen, carrying out an applied type of investigation, with a correlational transactional design. It should be noted that the sample population was made up of peasant communities from Malconga (Amarilis district) and Pachabamba (Santa María del Valle district) in the

province of Huánuco, to whom 269 surveys were conducted. This investigation showed, during the analysis, that 98.2% of the peasant farmers maintain that the so-called sociological intervention was not used and that, despite not knowing it, they managed to carry out practices taking into account an agroecological conscience. This fact can be explained from the experience that growers have acquired over the years, somehow, as information inherited from their ancestors. Based on the above effectiveness, the question arises of how to work with a community that, in addition to having information from practice, obtained theoretical knowledge, everything would indicate that an eco-friendly would be applied with efficiency.

Keywords: sociology, sociological intervention, agroecology, sustainable development, agricultural communities.

INTRODUCCIÓN

La agricultura es una actividad ancestral que, debido a su aporte a la cadena alimenticia, ha sido practicada por los primeros hombres que habitaron el mundo. Por eso, esta actividad, junto a otras prácticas de subsistencia, es necesaria en la vida del individuo y requiere seguir siendo ejecutada para satisfacer las necesidades alimenticias de la población mundial. En ese sentido, resulta importante poseer conocimientos acerca de los sembríos, así como de las cosechas, para obtener con ello los frutos ricos en nutrientes. En ese aspecto, las comunidades campesinas cumplen un rol fundamental, ya que gracias a sus conocimientos la agricultura sigue siendo viable como práctica de subsistencia.

Sin embargo, debido al curso natural de la evolución, al igual que de otras actividades económicas, la agricultura ha ido influenciándose con nuevos aprendizajes a partir del uso de tecnologías que garantizan una mayor producción y el aprovechamiento máximo de las tierras de cultivo. Esto, si bien es beneficioso para los seres humanos, también trae consigo serios problemas ambientales, tales como deforestación, contaminación de suelos y daños al recurso acuífero o a organismos que rodean una región de cultivo, que pueden ser seres vivos como plantas y animales.

En ese contexto surge la denominada agroecología, un conocimiento que tiene como objetivo ofrecer una práctica de siembra y cultivo que no afecte al ecosistema y que, a su vez, permita la producción necesaria para alimentar a la población de todo el planeta. Pero ¿cómo lo logra? En primera instancia, se preocupa por disminuir el uso de pesticidas, a través prácticas ecoamigables, tales como el conocimiento del campesino sobre la tierra, la consideración de los climas o la prevención de fenómenos atmosféricos.

En relación con lo expuesto, es importante resaltar que si bien hay intenciones de resarcir los daños ambientales que el ser humano ha generado durante los últimos años, no es suficiente que existan conceptos teóricos adecuados, sino que es indispensable llevarlos a la práctica. Por lo tanto, la presente investigación tiene la intención de brindar un aporte sustancial al tema con el objetivo de obtener resultados reales para el país y, a su vez, para el mundo.

CAPÍTULO I

LA SOCIOLOGÍA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO Y SU APORTE A LA SOCIEDAD

Los estudios basados en la investigación son, sin duda, herramientas clave para el progreso de una sociedad, ya sea en el sector salud o educativo; y es que siempre que un país opte por crecer intelectualmente tendrá el progreso asegurado. A esa ruta se ciñe la sociología, una ciencia que además de realizar un estudio riguroso sobre la sociedad, expone temáticas que muchas veces se dejan de lado por considerarlas intrascendentes, pero que, al resolverse, realmente pueden dar pie a una convivencia menos conflictiva. En ese sentido, se puede destacar que la sociología desde sus prácticas en el ámbito universitario hasta las prácticas en comunidad sigue un recorrido de aprendizaje y de utilidad para el desarrollo de un país desde diversas aristas, lo cual se podrá conocer a detalle a lo largo del presente capítulo.

1.1. Sociología

Es considerada una ciencia cuyo enfoque principal es el estudio de la estructura y funcionamiento de las distintas sociedades humanas que existen en el mundo. Al igual que diversas ciencias, esta se diversifica en una serie de enfoques que tienen como objetivo describir problemáticas sociales para entenderlas y, a partir de ello, brindar una posible solución. Al respecto, Marescalchi *et al.* (2018) explican cómo la sociología ha sido una herramienta clave para la transformación del mundo desde diversos aspectos, generando que se realicen profundos cambios en lo social, estructural, económico, etc.; de ahí su relevancia.

El ser humano en sociedad ha demostrado, con el paso del tiempo, que los conflictos suelen ser una constante en su vida, ya sea debido a la desigualdad de derechos, abuso de poder, el control social, entre otros. Por tanto, se requiere realizar un análisis exhaustivo de las motivaciones que llevan a formarse las diferencias en cada caso. Es así como surgen especializaciones tales como la sociología económica, organizacional, educativa, política, entre otras, las cuales analizan desde diversas aristas las condiciones de una sociedad para su modificación o constancia.

En relación con el suceso histórico que vio nacer a esta ciencia, de acuerdo con Anthony Giddens, citado por Marescalchi *et al.* (2018), la sociología tuvo su origen durante la Revolución francesa en 1789, para luego afianzarse durante la Revolución Industrial, suceso que se fue gestando durante el siglo XVII en Inglaterra. A partir de entonces, filósofos como Augusto Comte —quien acuñó el término «sociología» en 1838— proponían el estudio e investigación de los mecanismos que unen a las sociedades para luego analizar los cambios y transformaciones que llevan a estas a drásticas modificaciones.

Es así como Comte, además de acuñar el término, destaca en su obra dos ideas base que explicarían el vertiginoso avance de las sociedades: la ley de los tres estados y la jerarquía de las ciencias. En la primera idea, en la cual también realizó aportes el sociólogo Saint Simon, se detalla que los tres estados de la historia de la humanidad son los siguientes: el teológico, que es el estado que describe lo ficticio y tiene como fin explicar aquello que es difícil o imposible de explicar; el metafísico, en el que la fantasía es desplazada por el pensamiento reflexivo, esto con el fin de dar explicación a los diversos fenómenos existentes; finalmente, el estado positivo, la etapa más elevada del ser humano, con el que se busca dar fin a los pensamientos de orden tanto teológico como metafísico, con el propósito de convertirlos en experiencias del individuo y este pueda usar una herramienta capaz de explicar hechos en la sociedad (Marquisio, citado por Guamán *et al.*, 2020).

La segunda idea a la que hace mención Comte —la jerarquía de las ciencias— explica que existe un orden jerárquico en el que primero surge la ciencia de las matemáticas, posteriormente la mecánica, luego la astronomía, seguida por la física, la química, la biología y, finalmente, la sociología, la cual no destaca su superioridad, sino que establece las relaciones que deben existir entre sí para poder llegar a ella. Es así como, si se quiere obtener un conocimiento contundente, el investigador debe estudiar las ciencias en el orden indicado y podrá llegar a las conclusiones más pertinentes.

De esta manera, la sociología sentaba las bases científicas para hacer uso de ella como una herramienta de estudio, descripción y posible solución a problemáticas sociales.

1.2. Sociología como carrera profesional

Con el fin de disminuir cada vez más las brechas sociales en diversas ciudades del mundo, la sociología logra constituirse como un elemento trascendental, en primer lugar, para su estudio y, posteriormente, para su aplicación. Además, se ha convertido en una ciencia de estudio en los campos universitarios, a tal punto que ha logrado que un gran número de profesionales se encuentre capacitado para describir y exponer soluciones viables en los diversos conflictos sociales existentes.

En este punto cabe mencionar algunos sucesos históricos. Uno de ellos fue el que ocurrió en Colombia, donde, entre las décadas del cincuenta y sesenta del siglo pasado, se logró gestar la institucionalización de las ciencias sociales dentro de las universidades con el fin de brindar un perfil profesional a los estudiosos del área (Jaramillo, 2018), así como una mirada más académica a los cambios que venían dándose en el país en mención en aquel entonces.

Un hecho similar se suscitó en Argentina, donde la sociología se desarrolló en la vida universitaria durante procesos accidentados, aunque su sucesión es catalogada como desordenada debido a la intelectualidad, los modos de trabajo y los espacios de inserción, según explica Blois (2018). Esto puede atribuirse a la poca constancia de documentación sociológica, ya sea en revistas, centros de investigación, entre otros. Pese a todo lo señalado, la sociología logra formarse como carrera en la Universidad de Buenos Aires para brindarle así una mirada más seria al estudio de las problemáticas sociales.

Lo señalado hasta este punto da muestra de la urgencia de algunos países latinoamericanos por academizar el estudio de la realidad social, y es que la sociología ha demostrado ser relevante para dar respuesta a situaciones de conflicto originadas por la desigualdad, el abuso de poder o los gobiernos autoritarios, entre otros. Sin embargo, este tipo de cuestiones no son las únicas que se abordan dentro de la mencionada ciencia. Durante los últimos años, una situación que preocupa de manera constante es la relación que existe entre el hombre y su medio natural, ya que las prácticas humanas no son del todo adecuadas con el medio que lo rodea, por lo que es indiscutible que exista una participación de profesionales que, a través de métodos científicos, puedan palear las demandas de un planeta cada vez más afectado.

1.3. Extensión universitaria y proyección social

Entre las herramientas que buscan hacer visible el aporte de la comunidad universitaria se encuentra la denominada extensión universitaria, un reto al cual tanto alumnos como docentes han decidido enrolarse para dar muestra de la importancia de su labor en la sociedad. Pero ¿de qué se habla cuando se menciona la extensión universitaria?

La extensión universitaria es una actividad que ha comenzado a ponerse en práctica en distintas instituciones educativas a partir de la formación de la llamada Unión Latinoamericana de Extensión Universitaria (ULEU). Su formación, llevada a cabo tanto por docentes como por universitarios, surge a partir de la necesidad de brindar conocimientos extracadémicos a los estudiantes para enfrentarlos a una realidad que, en muchos casos, puede distar de lo que se aprende en las aulas.

De acuerdo con Manig *et al.* (2022), tras el centenario de la Reforma de Córdoba, la extensión universitaria debe ser considerada como una herramienta de transformación social que relacione a la universidad con las comunidades, debido al impacto que tienen en ellas las distintas prácticas realizadas por los estudiantes de nivel superior. Ahora bien, si se trata de brindar una definición precisa sobre la extensión universitaria, esto parece ser algo más complejo de lo que aparenta, ya que va a depender de cómo la oriente cada institución de manera específica.

Si bien existen parámetros universales que las entidades educativas usan para definir esta práctica, cada institución manejará también sus propios lineamientos enfocados a su realidad y a sus propias problemáticas. Esto, siempre que se siga el objetivo principal, el cual consiste en mejorar, a través de la práctica estudiantil, las formas y condiciones de vida de las personas para que, con ello, se pueda generar conocimientos nuevos, se establezcan lazos entre las diversas culturas y se brinde la transferencia tecnológica fuera de las aulas.

A continuación, se mostrarán algunos casos de cómo se asume la extensión universitaria en algunos países de Latinoamérica, según lo que señala Valenzuela (2022):

- Brasil. En el norte de Brasil se siguen lineamientos a partir de la interpretación de la educación popular de Freire, la cual sostiene que el sujeto puede recibir una transformación partiendo de un proceso de educación contextual, es decir, que la persona desfavorecida sea protagonista del cambio que su realidad necesita.

- Argentina. Considera que la herramienta universitaria debe aplicarse en un entorno geográfico, con lo que se busca concretar la responsabilidad del ámbito universitario, a fin de procurar que se construya el conocimiento a nivel, además de impulsar la orientación de las agendas de investigación hacia la problemática resaltante y la intervención de los agentes sociales de manera activa, incluyendo la incorporación de prácticas de educación experiencial, las intervenciones territoriales consensuadas con el Estado y los actores sociales.
- Colombia. País que, de acuerdo con su legislación, sostiene que los programas educativos facilitan la difusión de conocimiento, así como el intercambio de experiencias entre comunidades, que no son únicamente educativas. A dicha iniciativa, Colombia le suma la Declaración del Segundo Encuentro de Extensión Universitaria de la Asociación Colombiana de Universidades (Ascun) publicada en 2008, la cual expresa que la extensión universitaria no debe ser comprendida como una interacción e integración de comunidades.
- Cuba. En el caso del país caribeño, la extensión universitaria es concebida como un sistema de interacciones universidad-sociedad; esto quiere decir que se aplica en dos áreas: al interior y al exterior de los centros educativos, y está enfocada primordialmente en la cultura y el desarrollo territorial.

De lo expuesto se desprende con mayor claridad la diferencia que existe en la aplicación de la herramienta universitaria en las distintas realidades latinoamericanas que, a pesar de tratarse de un solo continente, varían según las condiciones políticas y culturales de cada territorio.

A partir de lo expuesto, se puede afirmar que las medidas de extensión universitaria generan un impacto en la sociedad o, al menos, tienen como objetivo que su práctica contribuya a formar una sociedad más justa y que favorezca, así, la transformación de un país con grandes diferencias hacia un terreno más equitativo y justo para todos. En esa línea, el concepto «proyección social» forma parte medular de la extensión universitaria en sí, por lo que no se debe entender como un concepto distinto, sino más bien de tipo complementario.

1.3.1. Extensión universitaria en la sociología

Con el fin de generar acciones favorables en la sociedad, las instituciones educativas de nivel superior cuentan con la extensión universitaria, una herramienta de la cual se espera un aporte significativo en las diversas comunidades que conforman una nación desde las distintas carreras profesionales.

En Sociología, así como en muchas otras carreras universitarias, es necesaria la correcta aplicación de la extensión universitaria para profundizar en sus ámbitos teóricos y metodológicos, esto con el fin de empalmarlas con la disciplina que pretenda hacer uso de la herramienta académica en mención.

Para lograrlo, la universidad debe ser entendida como una red que conecta redes sociales; solo así se podrá conocer la pertinencia de las actividades de extensión. Al respecto, Balerdi (citado por Pinedo, 2019) sostiene que es preferible observar con detenimiento las técnicas, categorías, conceptos, teorías, entre otros, para dar cuenta de los actores capaces de movilizar barreras que puedan existir entre la universidad y otros territorios, esto para analizar si es capaz de producir efectos notorios en la realidad. De lo contrario, todo terminaría siendo una adecuada teoría con pocos alcances en un mundo que exige una pronta acción para ir reduciendo, aunque fuera de a pocos, las distintas problemáticas que se van presentando día tras día en los países del continente y del mundo.

Otras observaciones en relación con la extensión universitaria en el campo sociológico destacan la importancia de analizar la acción académica como un modelo de inteligencia, es decir, que demuestre al estudiante que su aprendizaje no consiste en memorizar conceptos o resolver exámenes, sino también en crear puentes entre personas con el fin de integrar sociedades muchas veces resquebrajadas por las diferencias socioeconómicas (Pinedo, 2019). En síntesis, esta sería otra manera de formar conocimientos desde el ámbito universitario y con el doble beneficio de generar o transformar la sociedad en la que se vive, lo cual daría una muestra de la relevancia de la educación universitaria para la ciudadanía.

1.4. Intervención sociológica

Se trata de un método de estudio de la sociología que estudia las conductas a nivel colectivo, las mismas que procuran la organización a nivel social que deviene de conflictos producidos por aspectos de la cultura por la cual la comunidad se relaciona con

su entorno (Cortés, 2022). Asimismo, la intervención sociológica puede describirse como un conjunto de procesos y estrategias que desarrollan las personas para implementar políticas sociales que les permitan acceder a derechos. Sin embargo, la intervención sociológica abarca un adicional, y es que existe un procedimiento para hacer uso de la herramienta social antes indicada, a la cual se le conoce como «método de intervención social».

1.4.1. Método de la intervención sociológica

De acuerdo con el sociólogo francés Alain Touraine, citado por Martuccelli (2019), la «intervención sociológica» tiene como objetivo evaluar los pros y los contras de un suceso, a partir de un análisis sociológico, considerando su interpretación histórica. Esto quiere decir que cuando se realice la intervención sociológica, se debe analizar de manera detallada todas las situaciones que puedan desarrollarse en un contexto, identificar a los actores principales, secundarios, reconocer el proceso que se sigue, etc. En esa misma línea, y para poder obtener resultados certeros en una investigación social, Touraine sostiene que es necesario hacer uso del método de intervención sociológica, una herramienta que se abordará teóricamente a lo largo del presente apartado, no sin antes conocer sus orígenes.

De acuerdo con la investigación realizada, el método de intervención sociológica surge en Europa durante la década del 70 del siglo XX, específicamente en Francia, donde Touraine y su equipo de investigadores inscritos al Centro de Análisis y de Intervención Sociológicos (Cadis) desarrollaban y ejercían labores científicas. Es en Francia donde comenzaría una exhaustiva investigación de los elementos de los movimientos sociales como si estos fueran actores con la capacidad de producir y disputar la configuración de la sociedad. En otras palabras, se comenzó a estudiar a los objetos dentro de los movimientos sociales, debido a que estos evidenciaron la facultad de modificar realidades o sucesos determinados (Paredes *et al.*, 2022). A partir de ello, Touraine postularía una teoría que incluiría en su objeto de estudio a las luchas urbanas, estudiantiles, de mujeres, etc., ya que consideraría que estas presentan una participación activa en los conflictos sociales.

Puntualmente, sobre su origen y otros aspectos históricos, se puede señalar que el surgimiento del método de intervención sociológica o método de investigación social inicia en el contexto de la formación del movimiento Mayo francés de 1968. Es a partir

de ello que el investigador francés publicaría en 1976 la obra *La voz y la mirada*, texto que da luz a la parte teórica y procedimental del método de intervención sociológica. Esta investigación se enfoca en otras formas de acción y de actores en los movimientos sociales para elaborar así una investigación más profunda de la realidad.

Ahora bien, el método de intervención sociológica puede catalogarse como un procedimiento de análisis que tiene entre sus acciones motivar a los actores que forman parte de un movimiento social a realizar una acción colectiva de la siguiente manera:

- Creando conciencia política en ellos mismos y en las acciones que realicen.
- Trabajando en conjunto con investigadores que no se encuentren dentro de la organización, con el objetivo de hallar la conexión que dé sentido a la acción colectiva y al movimiento social.

Es así que la herramienta de intervención sociológica —señala López (2016)— estuvo en primera instancia relacionada con estudiar movimientos sociales. Esto con el fin de impulsar a los actores principales a realizar un proceso de autoanálisis, crear conciencia de su propia identidad y, a partir de ello, conocer mucho mejor al adversario.

Para lograr que se lleve a cabo de manera adecuada la práctica en mención es necesario que el investigador conduzca a que los participantes no se enfoquen en ellos mismos, sino en el colectivo. Por tanto, es preferible no realizar trabajos o estudios con líderes o dirigentes para conocer la mirada de un todo.

Otro aspecto que debe considerarse es buscar el motivo de las prácticas sociales, lo cual debe ser analizado durante la interacción entre los actores, evitando con ello que los participantes se ciñan a un comportamiento ideológico. De esta manera, y siguiendo los lineamientos presentados, se puede obtener resultados más objetivos.

1.5. Aportes de la sociología desde el ámbito universitario en el Perú

Si bien la educación en el Perú aún posee una serie de falencias que requieren ser fortalecidas, es cierto también que durante la última década las instituciones educativas han ido mejorando diversos aspectos académicos, tanto en fondo como en la forma. Esa misma línea es la que han seguido diversos centros universitarios que, con el objetivo de ofrecer a la sociedad profesionales de calidad, optan por poner en práctica herramientas como la extensión universitaria, espacios de debate para crear conciencia crítica, la investigación y el respeto a la propiedad intelectual, entre otros.

En ese sentido, la carrera profesional de Sociología ha ido generando también una serie de aportes fundamentales que demuestran la importancia de su existencia en el nivel superior, a pesar de los sectores que consideran que es una profesión poco trascendental para una sociedad que busca crecer en los niveles económicos. En ese punto es necesario señalar que las carreras de ciencias sociales, como la Sociología, son fundamentales para la resolución de conflictos, los cuales deben solucionarse para que la ciudadanía pueda trabajar con la confianza de que su actividad económica rendirá los resultados esperados y que, además, las acciones que les permiten generar ingresos no estén afectando a otros actores de la sociedad, por ejemplo, cuando se realizan actividades extractivas.

Al respecto, Ríos (2018) sostiene que uno de los aportes necesarios de la sociología desde el ámbito universitario es la propuesta de analizar de qué manera el capitalismo imperante a nivel mundial impacta en todos los niveles existentes de la educación. Esto, ya que los discursos educativos están ligados a elementos como la “racionalidad instrumental, la reflexión sistémica e histórica” (Ríos, 2018, p. 44). Esto quiere decir que la sociedad que viene recibiendo una serie de herramientas y conocimientos a nivel global necesita aprender a dar utilidad responsable, sobre todo para convivir con el resto de las personas. Por ello, se debe tener en cuenta que los grupos humanos que habitan un país y el mundo deben adecuarse a las normas de un colectivo para de esa manera evitar conflictos. Asimismo, es importante, por ello, conocer cuáles son las dinámicas que se van generando en los distintos contextos y qué se debe hacer ante las situaciones desbordantes de caos.

Siguiendo con la exposición de aportes sociológicos en la educación universitaria, Condori y Reyna (2019) presentaron una investigación titulada *Percepción de la responsabilidad social universitaria de estudiantes de la Facultad de Sociología de una universidad pública de la ciudad de Huancayo, Perú*, donde evidenciaron la perspectiva que los profesionales en cuestión poseen sobre la percepción de la responsabilidad social y cómo esta era aplicada en la institución del centro del país. La investigación arrojó que el 58 % de estudiantes universitarios calificaba como deficiente el compromiso social de la entidad. De ello se puede concluir que existe una insatisfacción por la pasividad con la que se trabaja desde las universidades para ejercer la responsabilidad social, incluso en carreras profesionales como Sociología, presentando con ello una crítica sociológica a la misma profesión en el ámbito académico; sin duda, un análisis necesario a tener en cuenta.

Otro texto de investigación que suma a los aportes sociológicos es *Contribución de las mujeres en las revistas de sociología colombianas, 1959-2000*, de García (2018), donde la autora expone la importancia de darles voz a las mujeres investigadoras que no suelen ser nombradas en la misma carrera profesional, ya que surge la necesidad de sistematizar la actividad y producción de las mujeres en el desarrollo de información. Asimismo, dicho estudio resaltó que, si bien la elaboración de trabajos hechos por mujeres durante el periodo que va de 1959 al 2000 fueron mínimos, estos presentaron un contenido valorable considerando aspectos tales como el contexto histórico y las características sociales y culturales en que se presentó el documento.

Por su parte, Guzmán y Rist (2018) presentaron *Metodologías agroecológicas: una propuesta sociológica de sistematización desde una perspectiva transdisciplinaria e intercultural*, que da cuenta de manera reflexiva y desde una mirada sociológica el requerimiento de abordar la agroecología y brindar una herramienta paliativa a favor del desarrollo sostenible. Asimismo, este documento alega que es posible realizar prácticas que se orienten hacia la sustentabilidad, enlazando lo económico y su apogeo con respecto a la naturaleza.

De esta manera, se puede dar cuenta de que la sociología ha abarcado, y sigue haciéndolo, temáticas de diversas índoles, esto con el fin de demostrar su utilidad de acuerdo a la perspectiva del sistema actual imperante, en el que el objetivo debe ser práctico, por sobre todo. Es innegable comprender que se necesita que el planeta sea un espacio de convivencia antes que de conflictos, y que la garantía de ellos fortalezca, a su vez, las dinámicas económicas que tanto preocupan a un sector de la población mundial.

CAPÍTULO II

LA CONCIENTIZACIÓN AGROECOLÓGICA Y SU CONTRIBUCIÓN EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE

La agricultura es, sin duda, una práctica fundamental en la vida humana. Por ello, desde los orígenes de la existencia humana el individuo ha ido reconociendo al suelo y su ecosistema como espacios propicios para la producción de alimentos y, por ende, de una vida saludable. Sin embargo, con el paso del tiempo y el avance de la sociedad a nivel de sistemas y tecnología, las prácticas primitivas han ido evolucionando para satisfacer a un grupo cada vez más grande de personas, hecho que podría ser aplaudido por su alcance, pero que podría resultar perjudicial, sobre todo por las formas y las prácticas agrícolas que por un lado contribuyen y, por otro, afectan la vida en el planeta.

Es en esa línea que surge la necesidad de una agricultura enfocada en la ecología: la agroecología, que busca en primera instancia producir alimentos sin que ello devenga en la alteración del mundo, es decir, enfocada en un desarrollo sostenible.

2.1. Agricultura

Desde el origen de los primeros grupos sociales, el ser humano ha buscado la manera de conseguir alimentos para subsistir. Esto se ha visto en los inicios de la historia, a través de la recolección y la caza, actividades a las que los primeros hombres recurrían. Sin embargo, las condiciones de los nuevos grupos sociales llevarían al individuo a dejar la vida nómada y convertirse en sedentario. Esto significó que los clanes y, posteriormente, las familias buscaran lugares estables para vivir, lo cual derivó a nivel social en prácticas como la domesticación de animales y, a su vez, la horticultura, una forma más incipiente de sembrar y cultivar los alimentos.

Cubero (2018) señala al respecto que, en el proceso de la evolución del hombre, los denominados homínidos presentan registros de una actividad relacionada con la agricultura hace dos millones y medio de años en África, cuando el *Homo habilis* aprendió a extraer tuétano de los huesos de restos óseos. Posteriormente, cuando ya se habían formado las grandes civilizaciones como la mesopotámica, la fenicia o la egipcia, se dará

cuenta de cómo es que un gran número de personas se enfocaban en producir alimentos de la tierra para mantener a salvo a toda una cultura, lo mismo que sucedería con los imperios griego y romano tiempo después.

Con el paso del tiempo, la actividad agrícola comenzaría a hacer uso de herramientas adecuadas para el sembrío, estudiar los climas, evaluar las mejores temporadas de cosecha, entre otros. Asimismo, el agricultor comenzará a tener un mayor conocimiento sobre los suelos, la posibilidad de utilizar abono y pesticidas, y se creará toda una industria alrededor de dicha actividad. Al respecto, Banco Mundial (2022) resalta la importancia que recae sobre la elaboración de alimentos en manos de campesinos, así como la necesidad de su práctica para contribuir con la disminución del índice de pobreza.

A partir de lo expuesto, se infiere que la agricultura no es una mera práctica económica, sino que se trata de una actividad que, si dejara de ejecutarse, podría desestabilizar no solo a un país, sino a todo el planeta. Por tanto, es necesario que se tomen medidas, desde el ámbito político, para resguardar no solo la actividad en sí, sino que esta se lleve a cabo de la manera más idónea, ya que situaciones como la COVID-19, fenómenos meteorológicos, plagas e incluso conflictos sociales hacen que los alimentos comiencen a escasear y, por ende, los precios se incrementen.

De acuerdo con Grozo (2021), el Perú, hasta 2020, no había explorado la información sobre costos de producción agropecuaria. Esta situación generaba brechas entre otros países del continente latinoamericano, ya que no podía existir una producción competitiva en el mercado por parte del Perú. Esto no solo afecta al agricultor, sino también a quienes trabajan en el campo transportando alimentos, trabajando la tierra, etc. Por tanto, es indispensable realizar un ajuste en los procesos y la gestión en el sector agrario para generar a su vez un crecimiento económico.

De no comprender a cabalidad esta situación, se seguirá cayendo en los problemas cotidianos que más afectan al país, tales como la pobreza más aguda, la falta de empleo, la desigualdad social, entre otros. Es entonces donde entra a tallar la sociología, la cual, como ciencia que estudia aspectos y conflictos sociales, es capaz de aplicar conocimientos teóricos para que el agricultor, al momento de trabajar la tierra, tome en cuenta consideraciones necesarias para una producción de calidad, pero también para que su

acción sea amigable con el ecosistema. En otras palabras, el sociólogo puede, en ese sentido, configurarse como mediador entre el avance económico y el respeto por el ecosistema. Es así que surgen prácticas como la agroecología, que buscan generar un desarrollo sostenible y que pueden ejecutarse a partir de la sociología poniendo en práctica la extensión universitaria, un enlace concluyente que se podrá ver con mayor detalle en los siguientes apartados.

2.1.1. Tipos de agricultura

La agricultura es una actividad que posee características particulares, por lo que puede ser conceptualizada en su sentido más estricto como una práctica económica y de subsistencia que ha permitido al individuo su alimentación, evolución y desarrollo. Esta conceptualización, entonces, sería suficiente para entenderla a cabalidad; sin embargo, es importante reconocer que existe una clasificación que se ha establecido en relación con sus objetivos. Para conocer más sobre el tema, a continuación, se expondrá la siguiente diversificación:

a. Agricultura ecológica

Es un tipo de agricultura que se caracteriza por producir alimentos sin hacer uso de pesticidas y fertilizantes sintéticos, esto con el principal objetivo de garantizar un suelo fértil, así como la biodiversidad que puede verse afectada por explotaciones agrícolas o prácticas poco productivas en el tratamiento de la tierra. Este tipo de agricultura está relacionada con la reducción de los efectos ambientales. De acuerdo con Whitehorn *et al.* (citado en Miñarro *et al.*, 2018), uno de los elementos tóxicos que más daño genera al ecosistema son los pesticidas, ya que producen perjuicios a los insectos polinizadores; lo mismo sucede con los herbicidas, que, si bien no causan daño directo a los elementos de polinización, dañan las flores, necesarias para la realización.

b. Agricultura biodinámica

Es una aplicación basada en criterios de la antroposofía. Sus principios, métodos y técnicas se caracterizan por considerar a las fuerzas de la tierra como pertenecientes al cosmos. Esto quiere decir que para que exista un adecuado desarrollo del ecosistema, se debe considerar a los elementos que constituye una granja, así como las interacciones que ahí se presentan, ya sea entre el suelo, los animales domésticos y salvajes, las plantas que pueden ser cultivadas o silvestres, etc. (Dussi *et al.*, 2020). En esa misma línea, la

agricultura biodinámica no deja de lado los cambios de temperatura, por lo que el estudio del clima, las estaciones del año y los fenómenos atmosféricos forman parte de su análisis.

c. Agricultura industrial

Es uno de los tipos de agricultura más cuestionados, ya que su producción ha generado una pérdida significativa a la diversidad cultural, esto debido al uso de tecnología en su producción. Esta situación se presenta debido a que la práctica de la también llamada agricultura moderna tiene como objetivo incrementar cultivos en los que se coseche con mayor frecuencia y rendimiento, y, de ser necesario, hacer uso de transgénicos que garanticen una producción a gran escala (Tamagno *et al.*, 2018), lo cual, si bien mejora en número la producción, puede resultar muy agresivo para los suelos y generar que estos no produzcan alimentos de calidad o que la tierra no pueda volver a ser usada.

Cabe señalar que, de los tres tipos de agriculturas expuestas, es la industrial la que más se aplica, debido al alcance tecnológico que se tiene, por lo que su forma de trabajo resulta una preocupación constante para la población mundial y su inquebrantable lucha contra las actividades invasivas con el medioambiente. En esa línea, la agricultura y su relación con el ecosistema requieren un tratamiento especial de análisis.

2.2. La agricultura y sus dinámicas ambientales

La producción agrícola actual, ejecutada a partir del avance tecnológico, genera una serie de interrogantes que deben ser objeto de análisis entre los investigadores. Esto debido al impacto que genera para la comunidad el tratamiento que reciben los suelos para su producción, ya sea por el uso recurrente de productos químicos, prácticas de explotación de suelos, entre otras acciones.

De acuerdo con Viera-Arroyo *et al.* (2020), actualmente la agricultura está atravesando una crisis a nivel mundial, que por un lado está relacionada con la productividad y, por otro, con la sostenibilidad. Tal como se ha señalado anteriormente, la agricultura no es una práctica meramente económica, sino que también es necesaria para preservar la salud de los seres vivos, ya que son los nutrientes en los alimentos los que garantizan una alimentación idónea para el individuo.

Sin embargo, el abuso y mal uso constante de químicos está generando una secuencia de problemas de contaminación, principalmente enfocados en el suelo y el agua. Al respecto, Ramírez (2020) sostiene que, si bien es necesario el uso de nuevas tecnologías como los pesticidas para cuidar a los cultivos de las plagas, estos elementos químicos pueden causar mayores riesgos que beneficios, siempre y cuando no se haga un uso correcto de los mismos. Entre las posibles consecuencias de mal uso o uso excesivo se encuentran las siguientes:

- Desaparición de especies silvestres
- Intoxicación de seres vivos por residuos químicos
- Suelos infértiles para la nueva producción
- Degradación del medioambiente

Sin embargo, a pesar de que frente a esta situación ya han surgido alternativas de solución, tales como la industria de insumos biológicos, los cuales resultan ser en mayor medida menos agresivos con la naturaleza, debido a que están basados en hongos benéficos (Viera-Arroyo *et al.*, 2020), no todos optan por usar dicho recurso, lo cual puede darse por falta de conocimiento, practicidad, economía, entre otros.

En esa misma línea surgen conceptos como desarrollo sostenible, actividades ecoamigables, consumo y uso responsable, y la agroecología, una disciplina que se encarga de impulsar prácticas conscientes y responsables de consumo y producción.

2.3. Agroecología

Frente al impacto ambiental que generan las diversas economías en el mundo, surgen —como es de esperarse— propuestas de solución para frenar el daño al ecosistema, entre las que destaca la agroecología, una acción dentro de la agricultura que se genera en respuesta a los daños que genera la actividad agrícola. Pero ¿cómo se puede definir de manera concreta este término?

De acuerdo con Hillenkamp (2019), la agroecología, que surgió en Brasil tras la dificultad que significaba asociar la modernización agrícola y el respeto al medioambiente, se trata de una ciencia que tiene como principal objetivo aplicar conceptos y principios ecológicos en comunidades agrarias o agroecosistemas. Esto con el fin de alcanzar una doble sostenibilidad.

Por su parte, Nuñez y Narvarro-Garza (2021) destacan que el contexto donde surge esta novedosa práctica es el campo de análisis, entendido como una definición del sistema internacional ONU-FAO en el logro de la implementación de una agenda enfocada en el desarrollo y la seguridad alimentaria. En otras palabras, nace para contrarrestar prácticas del sistema agroalimentario tradicional que poco o nada se preocupan por el consumo y el uso de los suelos apelando al desarrollo sostenible del planeta, de manera inmediata o mediata, lo cual es una lucha contra la agricultura enfocada en la industria.

Es en esa misma línea, Soto (2021) señala que la agricultura industrial puede ser considerada como la gran responsable de problemáticas como la deforestación, la explotación animal, el uso excesivo de contaminantes, entre otros factores que están socavando la salud del individuo y del planeta. Es así que la agroecología, más allá de la definición brindada, es también un movimiento social que tiene como eje fundamental cumplir el rol de promover la justicia social en las zonas rurales. Es decir, mientras que puede ser aplicada como una herramienta teórica para enfrentar el grado de contaminación mundial, también —a partir de principios ecológicos— gestiona sistemas agrícolas y alimentarios sostenibles.

Esta práctica de trabajar la tierra es realizada en su mayoría por familias agricultoras, quienes conocen de cerca la importancia de respetar el uso de los suelos y el agua para tener una producción constante. En ese sentido, Soto (2021) destaca que si bien la agroecología es una actividad que se desarrolla a partir de conceptos académicos, es fundamental considerar el conocimiento ancestral que poseen las comunidades respecto a alternativas agrícolas menos invasivas, lo cual, en muchos casos, es rechazado por basarse en experiencias empíricas, igual de válidas que otros conocimientos.

Si bien la definición más común sobre la agroecología se enfoca en el uso consciente de productos agrícolas (pesticidas, por dar un ejemplo), no se debe reducir el término solo a ello, sino que hay que tener en cuenta que la ciencia en mención busca trabajar de manera preventiva conociendo el ecosistema donde se realiza el cultivo, el clima, los suelos, el tiempo que se viene usando la tierra para cultivos, entre otros aspectos necesarios que puedan contribuir con un producto (alimento) saludable. Es por eso que busca relacionarse con los campesinos o las pequeñas familias que trabajan la tierra o los también denominados productores de pequeña escala, ya que son estos los que están más

al pendiente de la agricultura como un proceso natural con intervención humana y no solo se preocupan por la cantidad.

Por tanto, de acuerdo con Isan (2018), es importante resaltar una clara diferencia entre la agroecología y la agricultura ecológica, ya que esta última funciona más como una herramienta de aplicación, al igual que puede hacer con la permacultura o la biodinámica. En otras palabras, el enfoque de la agroecología resulta más complejo y completo porque no se ciñe únicamente a la producción, sino que también busca garantizar el bien de los agricultores.

2.3.1. Importancia de la agroecología

Considerando los principios de sostenibilidad y equidad, la importancia de la agroecología radica en el enfoque íntegro que esta presenta, ya que su fin último no es la producción de alimentos, sino que existe una preocupación genuina por los seres vivos que participan en el proceso de producción. Esta idea se puede sintetizar, según Isan (2018), considerando que hay intenciones de realizar procesos sociales que contrarresten los daños ambientales a partir de la creación de sinergias positivas que le brinden a la población un adecuado desarrollo y crecimiento a su economía, por lo que la ciencia social con la que más empatiza para su aplicación es la sociología.

2.4. Teorías y aportes ecosistémicos

Para entender a cabalidad la ciencia de la agroecología es necesario conocer los aspectos teóricos de la ecología, cuáles son sus postulados y los alcances más recientes al respecto. Por ese motivo, a continuación, se brinda una mirada panorámica sobre ella y sus objetivos:

a. Ernst Haeckel

Fue quien acuñó en 1866 el término «ecología». Cabe resaltar que, si bien este investigador fue el fundador de la disciplina científica como tal, es en años posteriores cuando la ecología se consolida, es decir, desarrolla los diversos aportes que ha ido adquiriendo a lo largo del tiempo. Fue así como, para entonces, ya se habían postulado algunos conceptos científicos que, por ejemplo, explicitaban las consecuencias a las que el planeta iba a enfrentarse a partir de la interrelación de todos los organismos vivos (Herrera *et al.*, 2018).

A pesar del innovador planteamiento de Haeckel sobre la necesidad de interacción entre los seres vivos, se le cuestionó muy rápidamente que su investigación presentaba límites biologicistas, pues este se centraba en seres vivos, cuando en realidad debió presentar un análisis sobre la especie, población comunidad, ecosistema y biósfera (Isch, 2018), los cuales son componentes más precisos del ambiente.

b. Eugene Odum

Es el investigador que postuló en *The New Ecology* en 1964 que existe una estructura y niveles de organización más allá del individuo y la especie, por lo que estos también debían considerarse como parte del estudio de la ecología. Asimismo, Odum sostiene que la diversidad biológica aumenta el control y la estabilidad de los ecosistemas (Herrera *et al.*, 2018), por lo que su cuidado y preservación resultan favorables para la armonía de la naturaleza. Esto aplicado a la actualidad, por ejemplo, puede hacer énfasis en el uso incorrecto y desmedido de pesticidas.

c. Ramón Margalef

Este investigador es reconocido en la actualidad por su intento de utilizar un enfoque logarítmico que consistía en dividir la biodiversidad en grupo, algo en lo que los ecólogos y genetistas de hoy siguen trabajando. Se puede afirmar, en ese sentido, que el aporte de Margalef estuvo relacionado con una mirada matemática de la naturaleza, ya que es a partir del conjunto de datos de fitoplancton con el que contaba, que establece el parámetro de la serie logarítmica de Fisher (Sherwin, 2019).

En esa misma línea, Margalef destaca que obtuvo inferencias al margen del tamaño de la muestra que un investigador pudiera poseer. Ello demostró que el parámetro de la serie logarítmica no guarda relación con el número de la muestra, con lo que establece una clara diferencia con el logaritmo normal.

d. Leslie Holdridge

Fue un botánico, ecólogo y naturalista, quien destacó por diseñar el *Sistema de Ecología de Zonas de Vida*, documento con el que se hizo posible preparar mapas de algunos países de Latinoamérica, Norteamérica, África, Asia y Europa. Cabe mencionar que el concepto «zona de vida», para Holdridge, está enfocado en la clasificación más amplia del nivel 1 de las divisiones ambientales, mientras que para el nivel 2 el autor considera el término «asociación», donde se encuentran los suelos, el drenaje, la topografía, vientos fuertes e, incluso, precipitaciones.

Al respecto, de acuerdo con Jiménez-Saa (2017), Holdridge afirmó que cuando consideró la existencia de zonas de vida, no pretendía sentenciar necesariamente que existan ecosistemas concretos, sino que se puede hacer uso de dicha información para clasificar las asociaciones, es decir, usar el concepto de zonas de vida como dato de apoyo. Asimismo, se debe reconocer que las zonas de vida señalan también todas las posibles combinaciones que se forman, que pueden indicarse como climáticas, edáficas, atmosféricas e hídricas. Asimismo, si bien el botánico hablaba de diversas asociaciones, no precisó un número exacto de las mismas, pero afirmó que podrían superar las 1000 en todo el planeta.

2.5. Relevancia de la agroecología en el desarrollo sostenible

Un concepto que surge a partir de la alarma que emite el planeta con acciones como el cambio climático, el calentamiento global y los efectos que genera la contaminación tanto del aire, el suelo y el agua es el desarrollo sostenible, el cual puede señalarse como aquel concepto que busca compensar las necesidades de la sociedad en el presente, sin que ello signifique afectar necesidades futuras. En ese sentido, el principal objetivo de su existencia es mantener el equilibrio entre el crecimiento económico y el medioambiente.

Las dimensiones que abarca el desarrollo sostenible son aquellas que se interesan por las necesidades de la sociedad y los límites naturales de la Tierra. Para ello es necesario identificar la pobreza y la distribución desigual existente como aquellas que originan daños al ecosistema. Al respecto, López *et al.* (2018) explican que una sociedad en la que los factores antes mencionados se hallan instalados cómodamente se encuentra más propensa a generar crisis ecológicas, por lo que es indispensable solucionar los problemas básicos de una sociedad para que todos puedan tener oportunidades en la vida.

En ese sentido, la agroecología es una herramienta para aplicar y hacer realidad el denominado desarrollo sostenible. Esto de acuerdo con el concepto de la ciencia en mención, que resalta entre sus objetivos no solo establecer o aportar un equilibrio en el ecosistema, sino también brindar una economía justa y sostenible para las familias campesinas.

Al respecto, señala Quispe-Ojeda (2022), la agroecología contribuye, además de a la conservación del ambiente, a concientizar a las personas que viven y trabajan en

zonas agrarias y rurales, ya que, al aplicarse los principios agroecológicos, los vínculos existentes en los diversos componentes biofísicos se tornan multifuncionales, entre los que principalmente se encuentra la preservación del suelo.

CAPÍTULO III

LA SOCIOLOGÍA COMO HERRAMIENTA DE CONCIENTIZACIÓN AGROECOLÓGICA

La sociología como ciencia —y como profesión— ofrece a la ciudadanía conceptos prácticos para dar soluciones a las diversas problemáticas a las que se enfrenta el individuo. En esa misma línea, resulta ser una herramienta capaz de crear conciencia en los diversos sectores económicos que existen el país, en este caso, la agricultura, un sector que además de brindar un aporte necesario, puede también resultar fuente de conflicto, sobre todo debido a las actividades por las que atraviesa para generar productos destinados a la alimentación.

Durante los últimos años, el sector agrario ha ido incorporando elementos tecnológicos que le permiten una mayor producción, pero que a la vez pueden dañar el ecosistema sin lugar a retrocesos, por eso, es necesario que se realicen investigaciones sociológicas con el fin de crear un espacio de conciencia en los agricultores, pero también desde el Estado, para que —mediante un trabajo en conjunto— se puedan alcanzar objetivos que mermen con el calentamiento global, el cambio climático y otras cuestiones ambientales que vienen lapidando la calidad de vida del ser humano.

Por ello, es indispensable reconocer a la sociología como una herramienta dentro de la agroecología, que puede resultar ser la voz de la conciencia en las comunidades campesinas, pero sobre todo para quienes pertenecen a la agricultura industrial, es decir, aquella que se basa en técnicas y elementos avanzados que, si bien pueden contribuir con una mayor producción, no necesariamente garantizan la calidad del producto.

3.1. Aporte de la sociología en la comunidad agrícola

La sociología, de acuerdo con lo señalado anteriormente, es una ciencia enfocada en describir y proponer soluciones a las problemáticas sociales que se presenten en una comunidad. Esta, que al parecer solo se enfoca en temas de coyuntural social, también puede y debe analizar las problemáticas que surgen en torno al sector económico, por

ejemplo, en el agrario. Aunque para alguno pueda parecer un tema sin relación, la agricultura y sus malas prácticas pueden llegar a afectar al desarrollo sostenible de una comunidad y, por ende, de un país.

De acuerdo con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2019), debido a que la mayor parte de los sistemas agrícolas se constituyen en zonas rurales, es ahí donde se enfocan los principales problemas que hasta hoy no han sido resueltos con la energía y solidez que se requiere de parte de todos los agentes involucrados. Por ejemplo, debido a que las prácticas de agricultura se realizan el campo, la creación de nuevos sistemas energéticos renovables que puedan contribuir con la disminución del cambio climático es viable, siempre y cuando el desarrollo agrícola se logre.

Para alcanzar un aporte como el mencionado, es necesario analizar las diversas aristas existentes, es decir, evaluar cómo se encuentran las dimensiones económicas, sociales y ambientales para reducir la grieta entre el ámbito urbano y el rural, ya que solo así se puede dar cumplimiento a las metas dirigidas a disminuir problemáticas ambientales. Es en ese contexto en el que la sociología necesita tener participación, pues de acuerdo con Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2019), una de las razones que explicaría esta distinción de regiones tan marcadas es la invisibilidad de espacios rurales en políticas públicas y frente a acuerdos internacionales.

Entre las múltiples brechas socioeconómicas urbano-rurales que se pueden señalar con mayor hincapié se encuentran las siguientes:

- Carencia de protección y seguridad social
- Subalimentación y obesidad
- Falta de acceso a infraestructura y servicios básicos
- Educación
- Salud
- Pobreza
- Género

En ese sentido, la sociología, a través de proyectos sustanciales orienta su intervención en procesos que impliquen participación, cooperación e implicación entre los actores que formar parte de las actividades agrícolas, así como sus familiares. Dicha

intervención debe contar con una ayuda en la formación tanto de capacidades, conocimientos y habilidades que les brinden herramientas a los campesinos, para llevar a cabo su propio camino de desarrollo considerando el apoyo de instituciones y que se considere, también, la participación de la mujer (Hernández *et al.*, 2019).

Las herramientas que se les puede ofrecer, desde el enfoque mencionado, están ligadas con políticas estatales, las cuales deben ser ejecutadas con sumo cuidado, pues podría caerse en políticas asistenciales que más allá de ser ventajosas, pueden ser perjudiciales, ya que, de acuerdo con la investigación realizada por Jara *et al.* (2019), estas devienen a partir de la concentración y de la tierra, así como de su extranjerización, lo que a su vez se presenta como una alteración a la seguridad alimentaria de los países.

Un caso que expone lo citado es el de Argentina, ya que las medidas liberales aplicadas tras el golpe militar a Perón en 1955 abrieron camino a la formación de un tipo de industrialización por substitución de importaciones. Al respecto, Jara *et al.* (2019) añaden que esta se desarrolló durante la dictadura cívico militar de 1976, que llevó a la implantación de un sistema neoliberal que a través de sus políticas económicas sustentó que era necesario la valorización financiera, así como volver a actualizar el modelo agroexportador, lo que significó un hecho contraproducente para los agricultores que poseían familia de origen campesino.

Por lo tanto, la sociología debe entrar a tallar frente a cuestiones que afectan al sector agrícola considerando el tipo de organización social de la producción y analizando, además, las dimensiones socioculturales, que no están ajenas a la problemática económica, pues, finalmente, los estudios suelen presentar una ruta transversal de análisis, así como de resolución de problemas. Sobre ello, Herrera (2019) añade que la intervención de múltiples actores que forman parte importante de la agricultura y están situados en un contexto político, económico y social determinado hacen posible que la ciencia social en mención pueda brindar su aporte.

3.2. Proyección social y su relación con la agroecología

Realizar una intervención en las problemáticas sociales desde la etapa formativa, en este caso, la universitaria, resulta trascendental para exponer a los estudiantes a una realidad más allá de lo teórico. De alguna manera, a través de la extensión universitaria, la persona en formación comenzará a contemplar una verdad que muchas veces logra

visualizarse cuando ya se culminaron los años de estudio. En ese sentido, la puesta en práctica de la proyección social que se realiza del estudiante frente a su comunidad le permitirá no solo ofrecer posibles soluciones, a través de propuestas viables, sino que lo hará más empático y le permitirá desarrollar a cabalidad sus habilidades blandas.

De lo expuesto, se infiere que la herramienta conocida como «extensión universitaria» y su impacto en la sociedad resultan una proyección en la que no solo se le enseña al estudiante universitario exponiéndole una realidad, sino también lo hace participe de la solución de problemas que visualiza en su medio. La problemática se relaciona con la violencia de género, la desigualdad social, la corrupción e incluso la contaminación ambiental; este último es un problema que se va agudizando mientras más se apuesta por actividades industriales o extractivas.

Lejos de pensar que los temas medioambientales son ajenos a estudios para posteriores investigaciones desde el enfoque social, la sociología posee la facultad también de abordar ese tipo de cuestiones mediante conceptos como el desarrollo sostenible. Esto, para fines prácticos de esta investigación, se observa en el sector agrario a través de la agroecología, un tema que puede ser analizado desde diversas aristas como lo plantea Rivera-Rodríguez (2022), quien indica que la formación de los ingenieros agrónomos también permite hacer análisis exhaustivos.

En relación con ello, se puede indicar con seguridad que la proyección social puede y debe ser aplicada en todas las cuestiones de relevancia que afectan a un país, para que a partir de cualquier especialidad profesional se pueda realizar un aporte. Así lo demuestran diversos estudios como los que se expondrán a continuación:

a. Modelo de gestión formativa de una cultura agroecológica sustentable

Este estudio, presentado por Javier *et al.* (2018), pretende exponer un modelo de gestión que les permita a las comunidades campesinas formarse en agroecología, esto con el fin de hacer de dicha actividad una práctica de economía sostenible.

b. Educación en agroecología. Estrategia para lograr la vida querida en contextos rurales

Investigación realizada por Angarita (2020), en la que se plantea una educación que establezca con claridad criterios de la agroecología para que los procesos rutinarios

del agricultor sean adaptados a aspectos teóricos que puedan generar en el campesino actitudes con nuevas y mejores destrezas, esto para salir del estado vulnerable en el que se encuentran muchos agricultores de las diversas zonas rurales.

c. CTS en Cuba: trayectoria académica y proyección social

Texto expuesto por Núñez (2022), donde presenta a la agroecología como un conocimiento científico que a su vez se conduce por el aprendizaje generado a partir de la cotidianidad. En este documento también se explica la posibilidad de producir nuevas prácticas en el ordenamiento social.

A partir de las investigaciones presentadas se deduce, entonces, que desde un enfoque académico y práctico se busca impulsar prácticas de proyección social, aunque también hay casos en los que principalmente se teorizan, lo cual no es del todo ajeno a una intervención social, porque es de ahí de donde parte todo.

3.3. Método de la intervención sociológica y su impacto en la concientización agroecológica

La intervención sociológica es la acción que de manera organizada realiza un conjunto de personas frente a una situación problemática en una sociedad. Su objetivo es superar obstáculos que dificultan el desarrollo del ser humano y también mejorar la calidad de vida de una comunidad. Por ello, hacer uso de esta práctica puede lograr inexorablemente crear conciencia agroecológica, pero ¿cómo lograrlo?, ¿cómo establecer una concientización en el sector agrícola?

Para hacer uso de una adecuada intervención sociológica se puede considerar tres fases, de acuerdo con lo expuesto por Maciel (2020):

- **Diseño de la intervención.** En esta primera etapa se debe investigar, diagnosticar y diseñar un proyecto. Esta fase es llevada a cabo por el investigador.
- **Implementación.** Se llevará a cabo la intervención social. Realizada por el formador, los agentes de cambio y un observador.
- **Evaluación.** Se evaluará el impacto que ha generado la intervención social en la comunidad donde se aplicó el método. Generado por un evaluador.

En líneas generales, esta secuencia es la que se llevaría a cabo para dar curso a la intervención social. En ese contexto surge la siguiente interrogante: ¿qué proyectos existen para la concientización agroecológica y cómo se han implementado? En este apartado se desarrolla a detalle esa respuesta, a partir de los diversos estudios realizados y la puesta en práctica del método de intervención sociológica en el sector agrario.

Una investigación realizada por Lovera *et al.* (2018) expone minuciosamente las prácticas agroecológicas realizadas en la finca Las Latijas (Venezuela), donde se aplican técnicas de control biológico, abonos orgánicos líquidos y sólidos, y recuperación de semillas autóctonas para frenar la contaminación que pueda surgir a partir de la práctica agrícola. De manera específica, en cuanto a las técnicas, se describen algunas de ellas:

- Controladores biológicos de plagas. Estos se realizan partiendo del conocimiento sobre el comportamiento de los insectos, los cuales se atraen por ciertos colores.
- La cariomona, una sustancia que se elabora con maleza y agua, y atrae a los insectos que se alimentan de miel y alcohol.

Por otro lado, y más allá de las herramientas que se le puede brindar al agricultor, también es necesario señalar que a partir de los sistemas ecoagrícolas se pueden alcanzar objetivos concretos, tales como un consumo autogestionado, huertos comunitarios, nuevos patrones de consumo, entre otros. Asimismo, se puede hacer hincapié en el impacto social y ambiental para construir proyectos de alternativas de consumo. Ahora bien, que estos ideales se concreten dependerá de ciertos factores que el sociólogo debe tener en cuenta, pero, principalmente, si el cambio a una actividad más amigable con el ecosistema generará una vida mucho mejor para los agricultores.

Al respecto, Simon (citado en Benvenuti, 2021) indica —tras la investigación Surcos Urbanos realizada en el 2015 en redes y grupos organizados en España sobre dieta, hábitos de consumo y voluntad para reducir la desigualdad— que un porcentaje de 84 participantes incrementaron su consumo en productos de temporada, mientras que un 60 % optó por la compra en bodegas. Esto da muestra de que sí pueden obtenerse resultados positivos a partir del cambio de prácticas agrícolas, por lo que se debe crear conciencia tanto en el agricultor como en el consumidor. En suma, se trata de una acción que debe ser ejecutada considerando a todos los actores involucrados.

Para una práctica consciente en el agro se debe, necesariamente, evaluar cuáles son las dificultades que se presentan: el consumo alternativo relevado, la disociación entre lo urbano y lo rural, una desconexión entre productores, el poco acceso de vías y de logística, falta de comunicación, entre otros, son algunos de los temas que se requiere trabajar para que el crear conciencia no quede solo en un discurso bien estructurado, sino que se debe buscar un generador de impacto en la sociedad.

De acuerdo con Altieri y Nicholls (2018), la idea de crear conciencia en la actividad económica de siembra y cosecha no es exclusiva a la agroecología. Desde la llamada «revolución verde» se comenzó a hacer énfasis en ello, pero se volvió poco viable, ya que el clima que afecta a los sembríos se tornaba cada vez más agresivo. A partir de ello, se comprendió que la agricultura industrial necesitaba realizar el control de su producción a partir de biotecnología, una herramienta que consiste en introducir genes «inteligentes» a los cultivos, esto con el fin de que puedan permanecer en buen estado a pesar de situaciones adversas.

Es comprensible que se opte por acciones inmediatas para dar solución a los problemas que enfrentan los cultivos frente al clima, pero se debe reconocer que solo se trata de acciones paliativas que no solucionan realmente el problema. Por otro lado, se cuestiona también el tratamiento de la tierra para trabajar solo un cultivo y no aprovechar la gran diversidad que pueden producir los suelos, tal como ocurre en África, Asia y América Latina, regiones ricas en agrobiodiversidad, lo que ventajosamente refuerza los ecosistemas agrícolas.

De acuerdo con Hernández *et al.* (2020), para lograr las metas de proyección social desde las universidades hacia las comunidades se debe enfocar y trabajar en la relación universidad-sociedad. Por tanto, los actores que deben participar activamente son los estudiantes, pero es importante recalcar que no son los únicos. A continuación, se muestra los componentes que se requiere considerar para crear una red de trabajo, que además de los estudiantes universitarios, son los siguientes:

- Gobiernos locales
- Bibliotecas
- Centro de información
- Empresas

- Representantes locales
- Ministerios
- Organizaciones políticas

En ese sentido, la participación universitaria radica, además de en su intervención activa —en el caso de los sociólogos, desde la intervención sociológica—, en su facultad para conectar a cada actor y formar con ello una red de recursos humanos que genere una mirada panorámica, pero, a la vez específica, de cada problema a tratar. En el caso de la agricultura, el objetivo es buscar vías que conduzcan hacia un desarrollo agrario sostenible, lo cual puede y debe extenderse en cada región, país y, de ser sólida y de bases firmes, en el mundo.

3.4. Estudios de la sociología como herramienta de concientización

Desde una visión general, la sociología, señala Barbeito (2019), tiene como rol no solo aplicar conocimientos prácticos en la sociedad, sino que su contribución debe estar enfocada en los ciudadanos; es decir, se requiere que desde la sociología se comparta data que le permita a los ciudadanos aprender a solucionar los problemas sociales de un modo más enfocado en lo científico. Esto porque la ciencia o el quehacer científico abren espacios para procedimientos que generan resultados concretos. Por tanto, no se trata solo de poner en práctica ideas o pensamientos inclusivos, sino que a partir de la experiencia y la experimentación las personas pueden realizar una mejor elección de sus decisiones.

Una de las investigaciones que ratifica la cualidad de concientización que puede abarcar es el documento *La sociología, aliada estratégica de la sociedad en la actual crisis ambiental*, presentado por Mantuano *et al.* (2019). En él se expone que la sociología hace uso de herramientas basadas en leyes naturales que rigen una sociedad, por lo que hoy se pueden tratar problemáticas sociales y medioambientales, a las que por mucho tiempo se había sido dejado de lado, sin la posibilidad de considerar el eje que forma parte de los sistemas sociales y económicos.

De este modo, la sociología presenta un aporte trascendental en proyectos ambientales, así como también en la agroecología, donde, a partir de estrategias a mediano y largo plazo, se puede trabajar en equipo para recuperar los suelos, reducir la contaminación y con ello ofrecer una vida digna a las personas de las zonas rurales. En

ese sentido, Mantuano *et al.* (2019) detallan que una verdadera toma de conciencia debe darse exponiendo la realidad de una situación y, en el caso del tema ambiental, lo cierto es que existen agentes sociales que quieren apoderarse de bienes «ambientales» para poder sobreexplotarlos. En ese sentido, se debe evaluar cuál es la participación que estos tienen y cómo se puede contrarrestar las acciones perjudiciales que puedan tener.

Lo expuesto se debe entender a partir de conceptos como clases sociales, diferencia de ingresos, lucha de clases, entre otros, pues solo así se explica que exista una clase dominante que mantiene a un grupo de personas en el poder. Este análisis, si bien es político, no deja de ser social y afectar al campo ambiental, ya que todos estos temas se entrelazan y explican cómo se rige la sociedad, el porqué de sus problemáticas, y ayudan, a su vez, a desentrañar cómo se pueden solucionar.

Según Vargas (2018), el camino de la sociología no ha sido fácil y mucho menos lo es el cambio que se desea generar a partir de ella en espacios agrícolas. En el Perú, de manera paulatina se ha ido comprendiendo que la sociología es una profesión urgente y necesaria por su visión panorámica y, sobre todo, por su capacidad de investigación y de análisis, ya que con ello puede orientar de una mejor manera el accionar de instituciones públicas y privadas. Asimismo, es en este contexto donde se puede realizar la aplicación de herramientas científicas de concientización, lo cual no debe perderse de vista por parte de los estudiantes universitarios y mucho menos de las autoridades competentes.

CAPÍTULO IV

LA CONCIENTIZACIÓN AGROECOLÓGICA Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA PROYECCIÓN SOCIAL DE ESTUDIANTES DE SOCIOLOGÍA

Durante los últimos años, el mundo ha ido atravesando una serie de cambios ambientales drásticos, los cuales han sido ocasionados por el accionar humano. Así, la promoción y concientización de prácticas de desarrollo sostenible son necesarias para reducir el impacto del ser humano sobre la naturaleza. En esa línea, la presente investigación resulta relevante, ya que plantea que la intervención sociológica es una herramienta útil y necesaria para contribuir con la concientización de las personas frente a su medio, específicamente en el sector agrícola, para reducir el impacto medioambiental que se puede generar a partir de prácticas económicas de subsistencia.

4.1. Objetivo general

Determinar la intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología, a favor del desarrollo de la conciencia agroecológica.

4.2. Objetivos específicos

- Estimar si la intervención sociológica, a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología, contribuye con el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco.
- Establecer la relación de la intervención sociológica, a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología, con el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco.

4.3. Hipótesis general

La intervención sociológica, a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología, no contribuye en el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco.

4.4. Hipótesis específica

La intervención sociológica, a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología, contribuye en el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco.

4.5. Variables de investigación

- a) Variable independiente: X_1 Proyección social
- b) Variable dependiente: Y_1 Conciencia agroecológica

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Técnicas	Instrumentos
Variable independiente Proyección social	Social Económica Política Cultural	Proyectos y programas	Número de proyectos y programas en temas de desarrollo humano sostenible.	Observación participante	Guía de observación
			Número de proyectos sociales replicados.		
			Número de comunidades de aprendizaje.		
			Logros alcanzados.		
		Trabajo participativo con actores externos	Número de actores claves con los que la universidad trabaja.	Análisis documental	Archivos
			Número de convenios cumplidos con los actores.		
			Número de foros, congresos, seminarios, charlas, etc. Que tratan		

			temas relacionados a la proyección social.		
		Voluntariado	Número de redes que conforma la universidad en temas vinculados a la proyección social. Números de programas de voluntariado. Méritos reconocidos.	Fichaje	Fichas bibliográficas y de investigación
		Recursos	Porcentaje de recursos que la universidad invierte en el desarrollo o fomento de proyectos sociales. Otros recursos del Estado. Otras fuentes.	Encuesta	Cuestionario socioeconómico adaptado a la escala de Likert
Variable dependiente	Social	Conciencia generacional	Mantenimientos de suelos saludables.		

Agricultura ecológica	Económica	Producción orgánica.
	Política	Prospectiva socioeconómica.
	Cultural	Agricultores pobres.
	Conciencia de clase	Agricultores pobres extremos
		Comerciantes.
		Procedencia.
	Identidad cultural	Etnia.
		Rol productivo de la mujer por edades.
		Rol productivo del varón por edades.
	Identidad ecológica ambiental	Reservas de recursos naturales.
		Control natural de plagas.
		Bioenergía.

	Fertilizantes.
	Ecosistemas.
Comercialización	Aceptación en los diferentes mercados: local, regional, nacional e internacional.
	Ganancia óptima.
Rentabilidad	Productos de calidad.

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 1 se detalla a profundidad las características correspondientes a la variable independiente (proyección social) y a la variable dependiente (agricultura ecológica). En ambas coinciden las dimensiones, a saber, social, económica, política y cultural. Asimismo, se exponen los indicadores y subindicadores relativos a cada variable. No obstante, únicamente en la variable independiente se detalla las técnicas e instrumentos empleados para el desarrollo de la investigación.

4.6. Tipo y nivel de investigación

La investigación fue aplicada.

El nivel de la investigación fue explicativo.

De acuerdo con Ramos-Galarza (2020), una investigación de nivel explicativo apunta a una explicación y determinación de los fenómenos estudiados. En esa línea, resulta imprescindible la formulación de una hipótesis de investigación que pretenda delimitar los factores de causa y efectos de los fenómenos que son objeto de análisis.

4.7. Método de la investigación

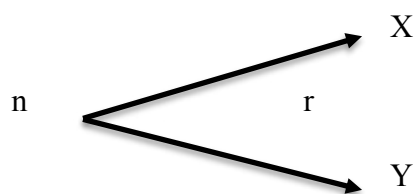
El método empleado fue inductivo.

A través del método inductivo se observa, analiza e identifica las cualidades genéricas o compartidas reflejadas en un conjunto de realidades a fin de formular una propuesta de carácter general. En síntesis, el método inductivo propone una forma de razonamiento que parte de casos particulares a lo general (Abreu, 2015).

4.8. Diseño y esquema de la investigación

El diseño de la investigación es transeccional correlacional causal.

El esquema fue el siguiente:



n = muestra (agricultores de la provincia de Huánuco)

X = proyección social de la Escuela Profesional de Sociología.

r = relación de las variables en estudio.

Y = conciencia agroecológica de los agricultores de la provincia de Huánuco.

4.9. Población

El universo consistió en las 7163 comunidades altoandinas de la provincia de Huánuco.

Para efectos de la investigación, se consideró 107 comunidades campesinas.

4.9.1. Ubicación de la población en el espacio y tiempo

- En el espacio. El estudio fue realizado en las comunidades campesinas de Malconga (distrito de Amarilis) y Pachabamba (distrito de Santa María del Valle), ambas pertenecientes a la provincia de Huánuco.
- En el tiempo. La investigación comprende los años 2019-2022.

4.9.2. Características de la población

Criterios de inclusión de los agricultores:

- Se encuentren en actividad agrícola
- Poseen una parcela propia
- Viven en la comunidad mínimo un año
- Su ocupación principal es la agricultura
- Poseen tiempo para participar en el estudio

Criterios de exclusión de los agricultores:

- Que se nieguen a participar
- Ausencia al aplicar los instrumentos

4.10. Muestra

El tipo de muestra fue no probabilística intencionada.

Para obtener la determinación de la muestra se realizó un procedimiento polietápico que consistió, en primer lugar, en determinar la muestra de manera no probabilística intencionada, en la que se tuvo como prioridad a las comunidades campesinas de Malconga y Pachabamba; en segundo lugar, cada comunidad fue considerada como un estrato.

La muestra se obtuvo con la aplicación de la siguiente fórmula, para ambas comunidades antes mencionadas:

$$n = \frac{Nx(Z_{1-\alpha})^2pxq}{d^2x(N-1) - z_{1-\alpha}^2pxq}$$

Tabla 2. Datos de la población de Malconga aplicados en la fórmula n

Tamaño de la población	N	780
Error alfa	α	0,05
Nivel de confianza	$1 - \alpha$	0,95
Z de $(1 - \alpha)$	$Z (1 - \alpha)$	1,95
Probabilidad de éxito	p	0,50
Complemento de p	q	0,50
Precisión	d	0,1
Tamaño de la muestra	n	192

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 3. Datos de la comunidad campesina de Pachabamba aplicados en la fórmula n

Tamaño de la población	N	780
Error alfa	α	0,05
Nivel de confianza	$1 - \alpha$	0,95
Z de $(1 - \alpha)$	$Z (1 - \alpha)$	1,95
Probabilidad de éxito	p	0,50
Complemento de p	q	0,50
Precisión	d	0,1
Tamaño de la muestra	n	76,82

Nota. Tomado de Reeves (2015)

El total de la muestra hallada fue:

Comunidad campesina de Malconga 192

Comunidad campesina de Pachabamba 77

n = 269

La prueba piloto se obtuvo tras aplicar el 10 % a la muestra por comunidad seleccionada.

Malconga 19

Pachabamba 08

$n = 27$

Como se ve, en la Tabla 2 y la Tabla 3, relativas a las comunidades de Malconga y Pachabamba, los datos estudiados aplicando la fórmula n se replican casi en cada una de las categorías a excepción del tamaño de la muestra que se analiza en cada población: el tamaño de la muestra de la comunidad de Malconga es 192, mientras que el tamaño de la muestra de la comunidad de Pachabamba es 76,82.

4.11. Definición operativa de las técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas:

- Observación participante
- Análisis documental
- Fichaje
- Encuesta
- Escala de Rensis Likert

Instrumentos:

- Guía de observación
- Archivos
- Fichas bibliográficas y de investigación
- Cuestionario socioeconómico
- Cuestionario adaptado a la escala de Likert

4.12. Validez de los instrumentos

Para la obtención de validez de instrumentos, estos fueron sometidos a una validez cualitativa de contenido.

4.13. Aplicación de los instrumentos

Las 269 encuestas elaboradas fueron aplicadas a las comunidades de Malconga y Pachabamba.

4.14. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

El Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) es un programa estadístico que favorece el ejercicio de medir la fiabilidad de un instrumento. En concreto, el SPSS brinda la posibilidad de medir el coeficiente alfa de Cronbach fácilmente. Ahora bien, es importante tener en cuenta el SPSS no brinda directamente los intervalos de confianza en la medición estadística, lo que es aconsejable dado que la fiabilidad se ve alterada por el error muestral y también porque los instrumentos de cálculo no son absolutamente infalibles (Rodríguez-Rodríguez & Reguant-Álvarez, 2020).

Para el recojo de datos se consideró el uso de la encuesta. Para el procesamiento y análisis de datos se hizo uso de la SPSS versión 20, a partir de la cual se obtuvo y presentó mediante tablas y figuras frecuencias y porcentajes, en función de la estadística descriptiva. En esa misma línea, con el fin de obtener una estadística inferencial, se optó por el estadístico X^2 (chi cuadrado), que fue trascendental para contrastar las hipótesis.

4.15. Análisis e interpretación de resultados

A partir del uso de encuestas se obtuvo respuestas individuales. Esto posibilitó darle a la investigación un tratamiento estadístico a nivel de resultados, además de generar un análisis multivariado.

Cabe señalar que, tras ser aplicadas las encuestas a la muestra representada por las comunidades campesinas de Malconga (192) y Pachabamba (77), dio como resultado, en primera instancia, la situación socioeconómica de la población y, como segundo logro, tras adaptar la data a la escala de Rensis Likert se obtuvo la data de proyección social de la Escuela Profesional de Sociología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, así como la conciencia agroecológica de las comunidades.

Situación socioeconómica de los agricultores de la provincia de Huánuco:
comunidades campesinas de Malconga y Pachabamba

4.16. Características demográficas

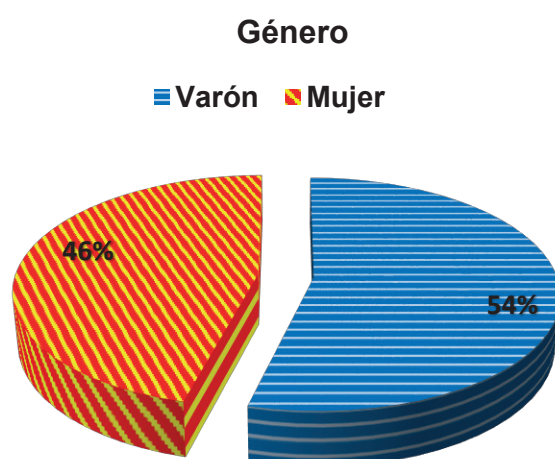
Tal como se indica en la Tabla 4 y se grafica en la Figura 1, según las particulares demográficas y al género de cada entrevistado, se puede afirmar que el porcentaje de mujeres es de 54 %, mientras que el de varones es 46 %.

Tabla 4. *Género de los elementos de estudio de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Varón	125	046,0	046,0
Mujer	144	054,0	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Figura 1. *Género de los elementos de estudio*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

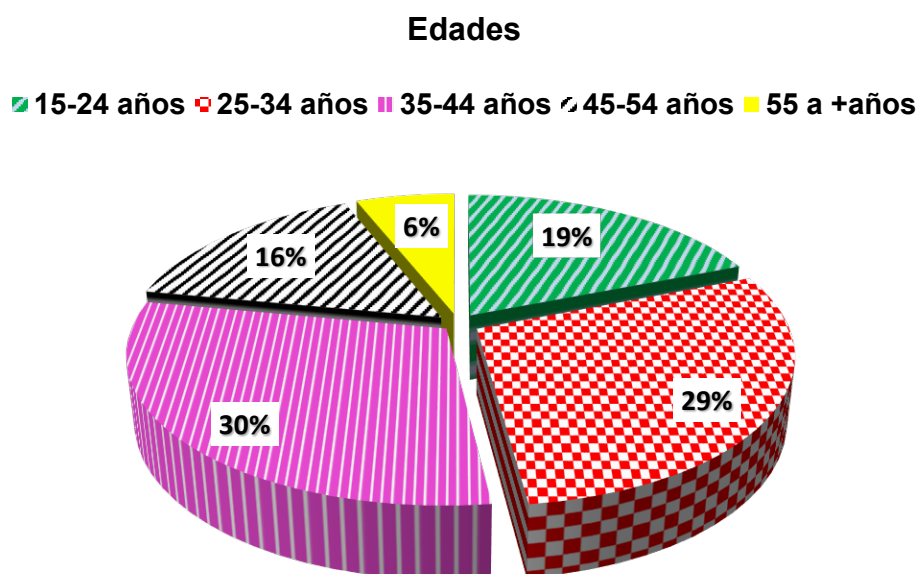
Tabla 5. *Edades de los campesinos aptos para el trabajo agrícola en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
15-24	52	019,3	019,3
25-34	79	029,4	048,7
35-44	81	030,1	078,8
45-54	42	015,6	094,4
55 a más	15	005,6	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 5 y gráficamente en la Figura 2, se puede observar que una mayor cantidad de pobladores se encuentra entre los 15 y 54 años, lo cual se representa en porcentaje con un 94,4 %. Este sector de la comunidad representa la fuerza de trabajo que tiene la comunidad por ser la población que podría encaminarse hacia un efectivo desarrollo agroecológico.

Figura 2. *Edades de los campesinos*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

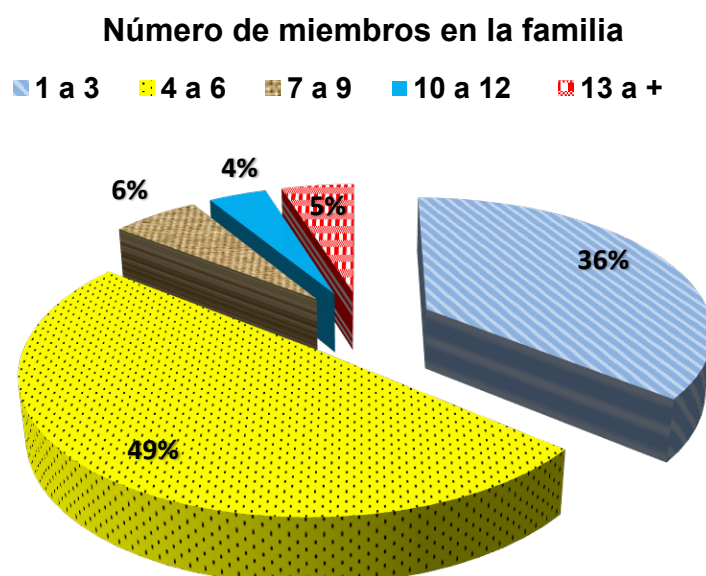
Tabla 6. *Número de miembros por familia en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Miembros	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
01-03	100	037,2	037,2
04-06	138	051,3	088,5
07-09	015	005,6	094,1
10-12	010	003,7	097,8
13 a más	006	002,2	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 6 y gráficamente en la Figura 3 se evidencia que el grupo más amplio lo conforman las familias de los agricultores con un número de miembros de 4 a 6 integrantes. Esto se traduce en un porcentaje de 51,3 % del total, de lo cual se desprende que un 37,2 % de grupos familiares presenta de 1 a 3 personas.

Figura 3. *Número de miembros por familia en las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

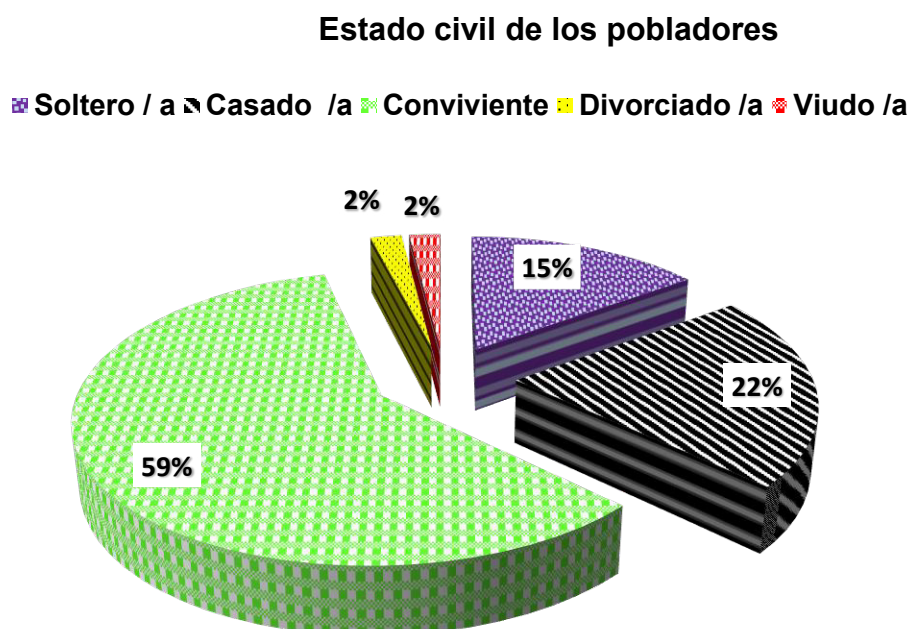
Tabla 7. *Estado civil de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Soltero/a	39	014,5	014,5
Casado/a	060	022,3	036,8
Conviviente/a	159	059,1	095,9
Divorciado/a	006	002,2	098,1
Viudo/a	005	001,8	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 7 y gráficamente en la Figura 4 se muestra que el 59,1 % de parejas que forman parte de la comunidad conviven, mientras que un 22,3 % están casados. De igual manera, se exhibe que el 14,5 % de pobladores se encuentran solteros.

Figura 4. *Estado civil de los pobladores*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

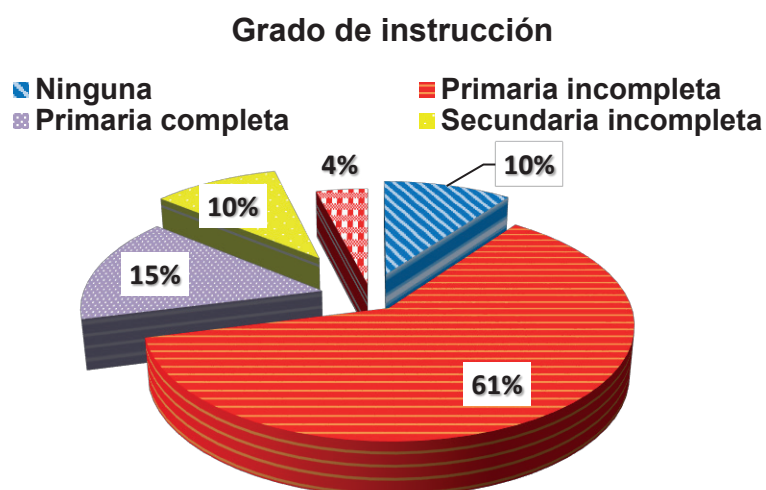
Tabla 8. *Grado de instrucción de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguna	027	010,0	010,0
Primaria incompleta	164	060,0	070,9
Primaria completa	040	014,9	085,8
Secundaria incompleta	028	010,4	096,2
Secundaria incompleta	010	003,7	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

De la Tabla 8 y gráficamente en la Figura 5 se desprende que el 60,9 % de la comunidad agrícola estudió primaria incompleta, mientras que el 14,9 % estudió primaria completa. Asimismo, se puede observar que solo el 10 % no obtuvo grado de instrucción.

Figura 5. *Grado de instrucción de los pobladores de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

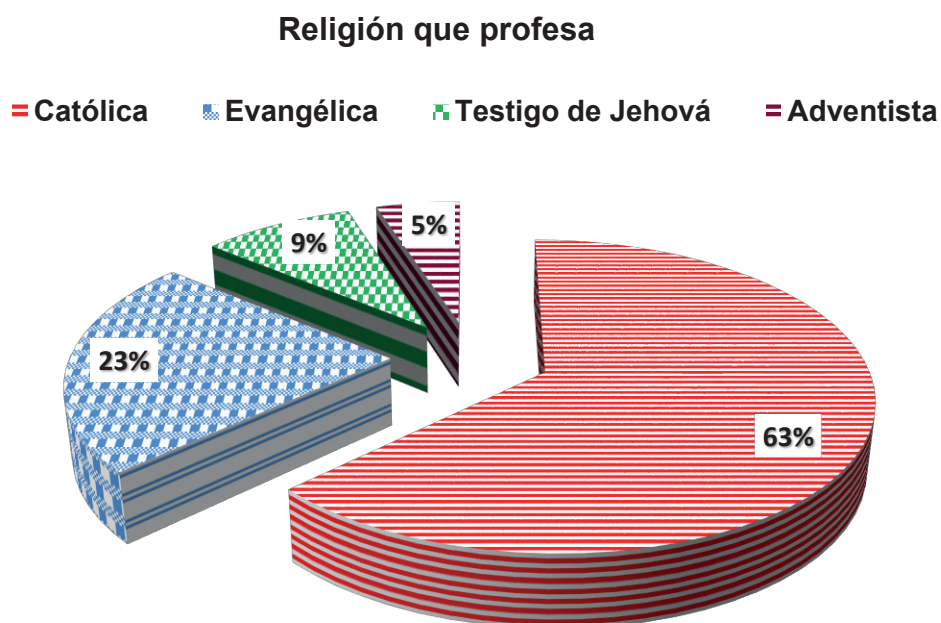
Tabla 9. *Religión que profesan los miembros de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Religión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Católica	168	062,5	062,5
Evangélica	063	023,4	085,9
Testigo de Jehová	024	008,9	094,8
Adventista	014	005,2	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 9 y gráficamente en la Figura 6, se evidencia que la religión que más se profesa es la católica, puesto que cuenta con un 62,5 % de personas que siguen dicha doctrina. La población evangélica ocupa el segundo lugar con 23,4 %.

Figura 6. *Religión que profesan los miembros de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 10. *Tiempo que viven en su localidad los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

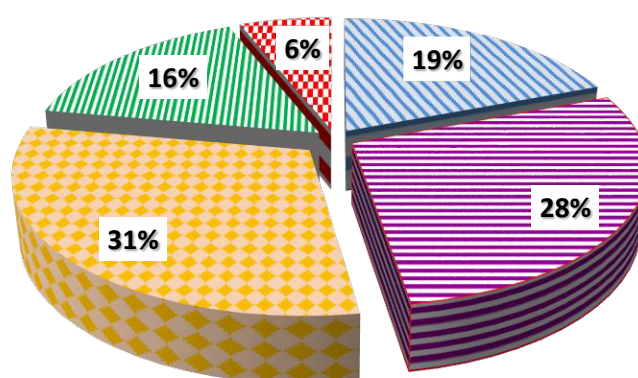
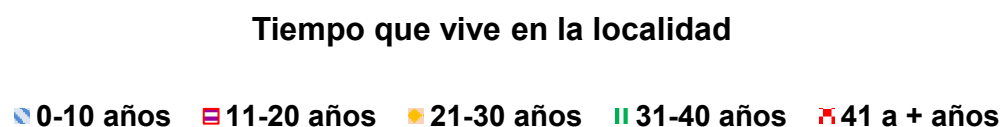
Tiempo que vive	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0 - 10 años	052	019,3	019,3
11 - 20 años	079	029,4	048,7
21 - 30 años	081	030,1	078,8
31 - 40 años	042	015,6	094,4
41 a + años	015	005,6	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 10 y gráficamente en la Figura 7, se observa que el rango de años de los agricultores que presentan mayor cantidad de tiempo en dichas comunidades es de 21

a 30 años con 30,1 %. En segundo lugar, la población que se encuentra en el rango de 11 a 20 años forma parte del 29,4 % de la población. A partir de estos datos se puede afirmar que existe una relación entre la edad y los años de permanencia.

Figura 7. *Tiempo que viven en su localidad los agricultores de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

4.17. Economía y producción

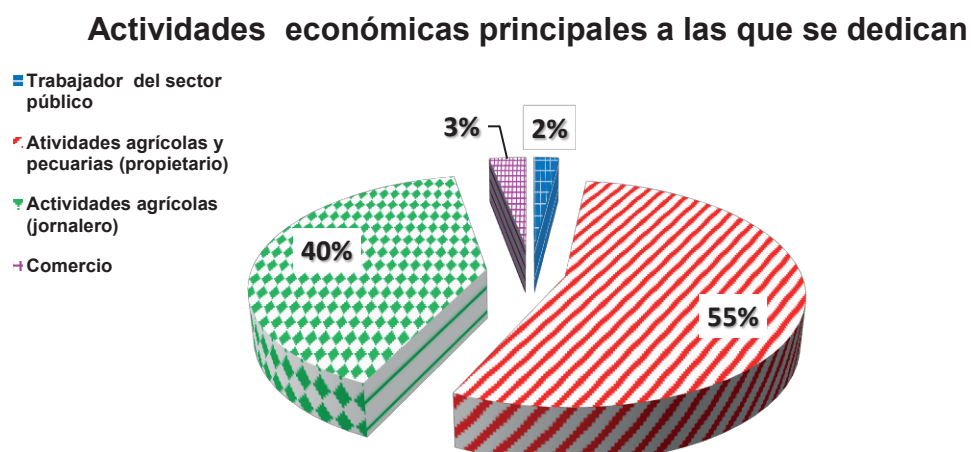
Tabla 11. *Actividades económicas principales a la que se dedican los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Actividades económicas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Trabajador del sector público	005	001,9	001,9
Actividades agrícolas y pecuarias (propietario)	147	054,6	056,5
Actividades agrícolas (jornalero)	108	040,1	096,6
Comercio	009	003,3	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 11 y gráficamente en la Figura 8, se observa que las comunidades realizan de manera principal dos actividades: agrícolas y pecuarias, que conforman un 54,6 %. En segundo lugar, se encuentran las actividades agrícolas con 40 %; mientras que solo un 3,3 % son comerciantes. Finalmente, el 1,9 % trabaja en entidades públicas.

Figura 8. *Actividades económicas principales a las que se dedican los pobladores de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

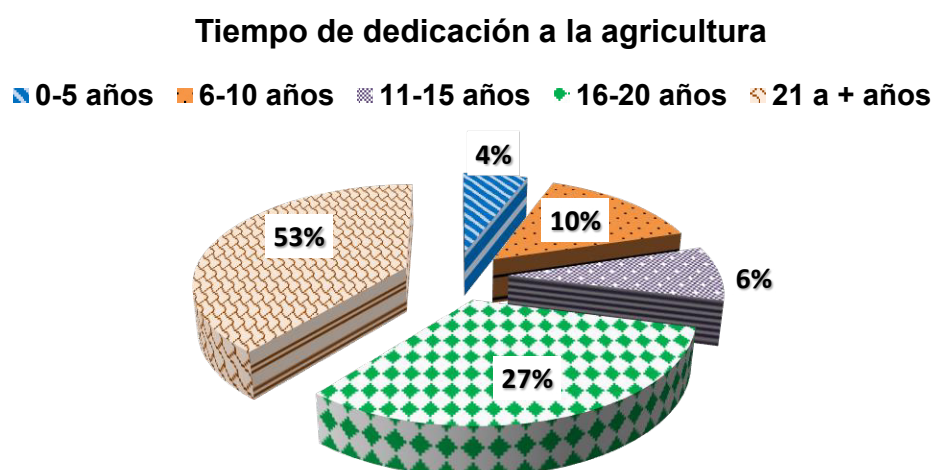
Tabla 12. *Tiempo de dedicación a la agricultura por parte de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Tiempo dedicado a la agricultura	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0-5 años	012	004,5	004,5
6-10 años	027	010,0	014,5
11-15 años	015	005,6	020,1
16-20 años	072	026,8	046,8
21 a + años	143	053,2	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 12 y gráficamente en la Figura 9, se expone que el 53,2 % de la comunidad se dedica a la agricultura por más de 21 años, mientras que el 26,8 % se dedica a la actividad en mención por un periodo de 16 a 20 años.

Figura 9. *Tiempo dedicado a la agricultura por parte de pobladores de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

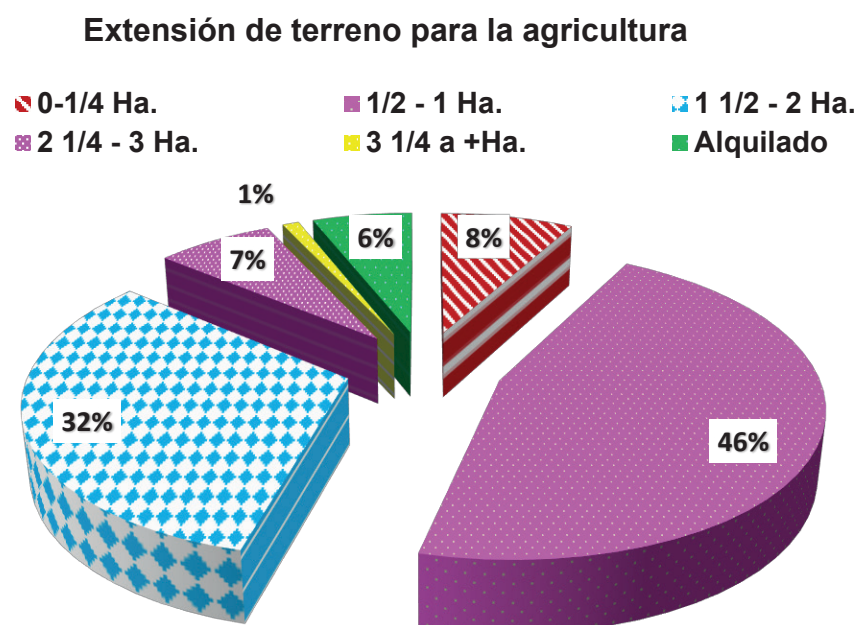
Tabla 13. *Extensión de terreno para la agricultura del que disponen los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Extensión de terreno (Ha)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0-1/4 Ha.	021	007,8	007,8
½-1 Ha.	125	046,5	054,3
1 ½-2 Ha.	087	032,3	086,6
2 ¼-3 Ha.	018	006,7	094,4
3 ¼ a + Ha.	003	001,1	087,7
Alquilado	015	005,6	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la tabla 13 y gráficamente en la Figura 10, se observa que el 46,5 % de los agricultores posee tierras más adecuadas para la agricultura, además de contar con ½ a 1 Ha. Por otro lado, se puede afirmar que el 32,3 % de los pobladores posee 1 ½ a 2 Ha.

Figura 10. *Extensión de terreno para la agricultura del que disponen los pobladores de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 14. *Productos agrícolas que comercializan los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

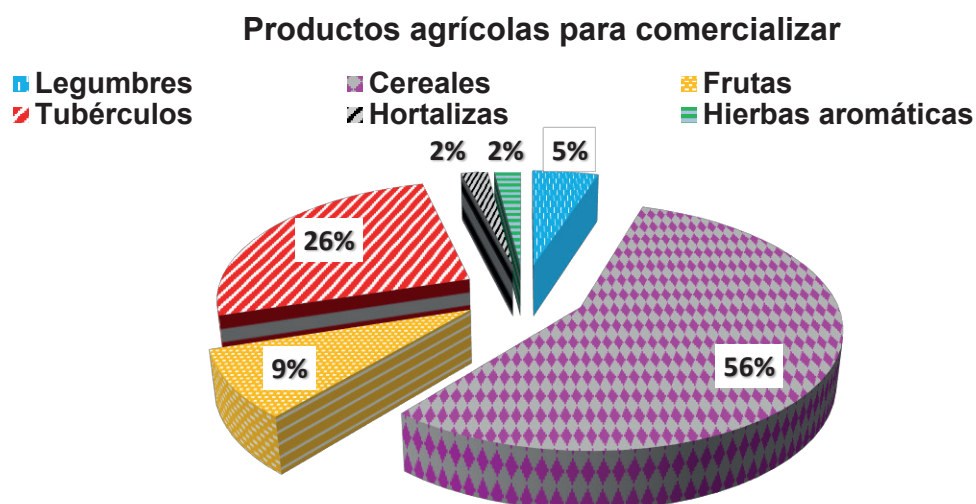
Productos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Legumbres	014	005,2	005,2
Cereales	152	056,5	061,7
Frutas	023	008,6	070,3
Tubérculos	070	026,0	096,3
Hortalizas	005	001,9	098,1
Hierbas aromáticas	005	001,9	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Como se puede apreciar en la Tabla 14 y en la Figura 11, estas comunidades producen el 56,5 % de cereales, seguido de tubérculos con el 26 %; legumbres el 5,2 %;

hortalizas 1,9 % y hierbas aromáticas 1,9 %; productos que se comercializan en los mercados de la localidad de Huánuco.

Figura 11. *Productos agrícolas que comercializan los pobladores de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 15. *Inversión en la producción agrícola que realizan los productores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

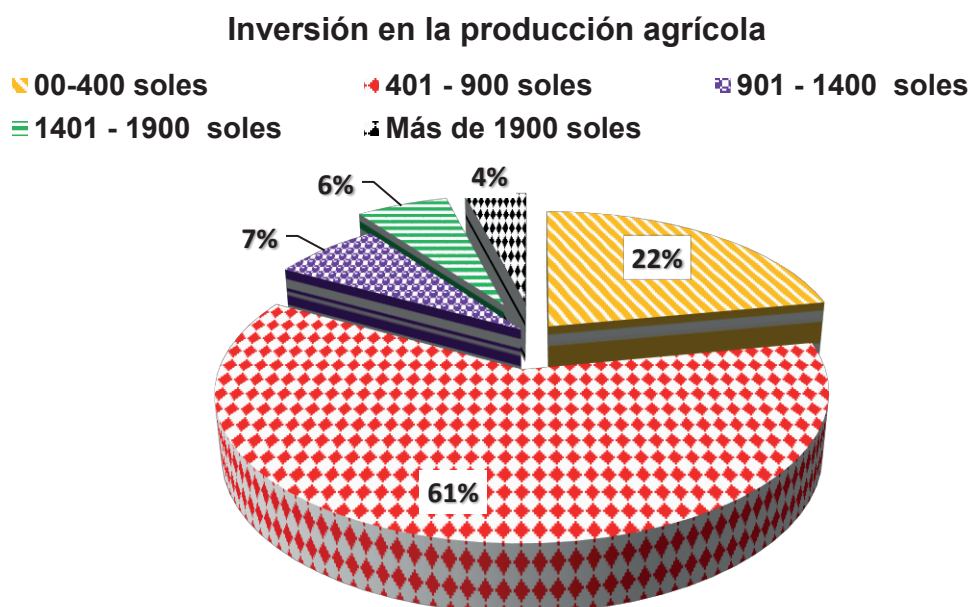
Inversión en la producción (S/.)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
00-400	060	022,3	022,3
401-900	163	060,6	082,9
901-1400	019	007,1	090,0
1401-1900	015	005,6	095,5
Más de 1900	012	004,5	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 15 y en la Figura 12 se observa que, a partir de la encuesta aplicada se observa que el 60,6 % de agricultores de la provincia de Huánuco invierte de S/ 401.00

a S/ 900.00 por campaña agrícola; mientras que el 22,3 % invierte menos de S/ 400.00 y solamente el 4,5% gasta más de S/ 1900.00 en dicha empresa.

Figura 12. *Inversión en la producción agrícola que realizan los productores de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

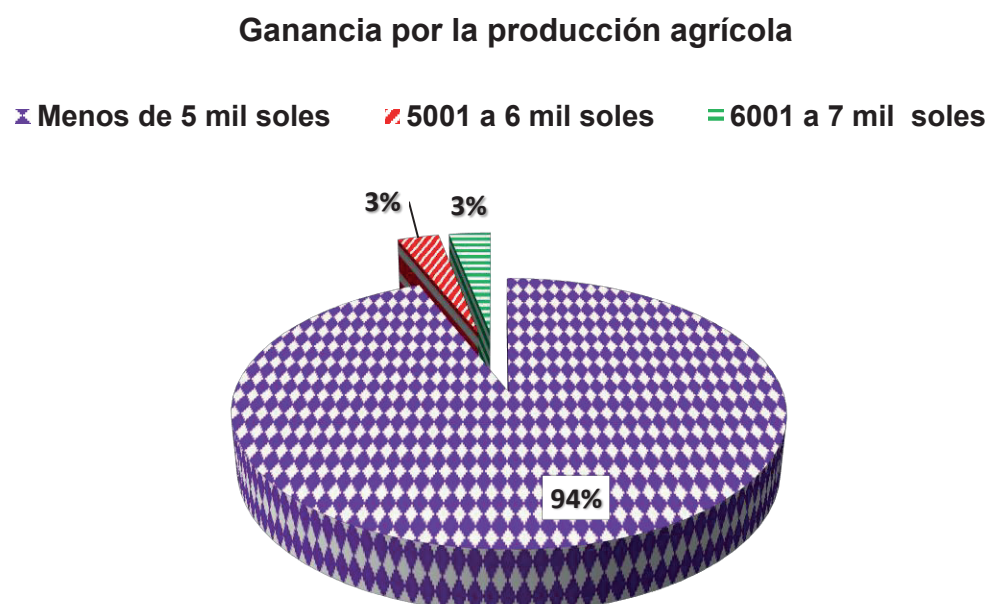
Tabla 16. *Ganancia que obtienen los agricultores por la producción agrícola en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Ganancia de producción (S/)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 5 mil	252	093,7	093,7
5001 a 6 mil	009	003,3	097,0
6001 a 7 mil	008	003,0	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Según los datos observados en la Tabla 16 y tal como se representa gráficamente en la Figura 13, la ganancia que obtienen los agricultores de su producción es menor a S/ 5000.00 al año, lo que equivale a un ingreso promedio mensual de S/ 416.60. Dicha información permite saber que el 93,7 % de esta población se encuentra en situación de extrema pobreza y abandono.

Figura 13. *Ganancia por la producción agrícola*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

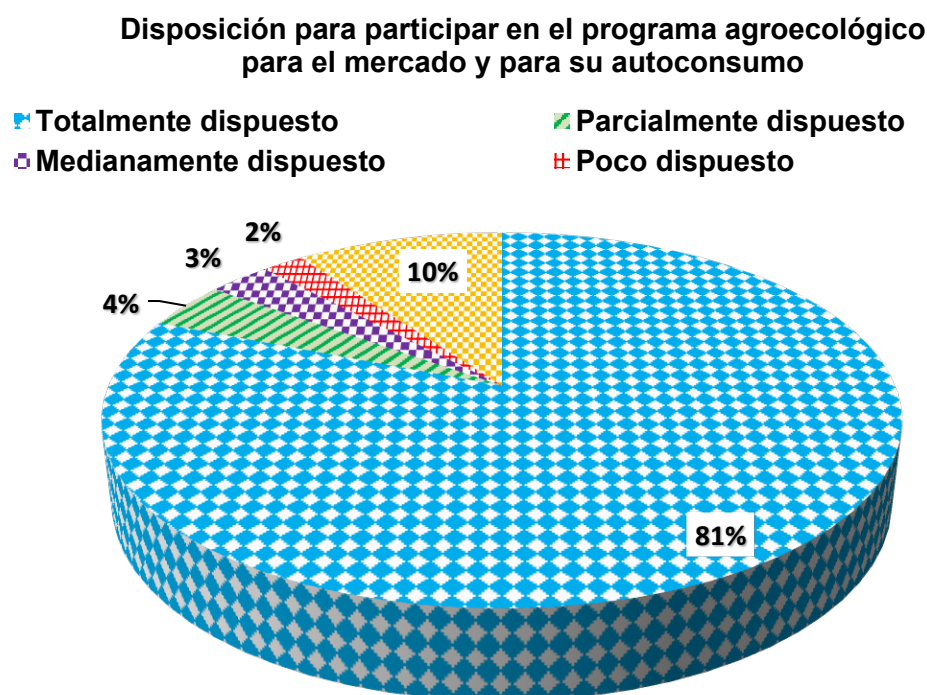
Tabla 17. *Disposición de los agricultores para participar en el programa agroecológico en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Disposición a participación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente dispuesto	219	081,4	081,4
Parcialmente dispuesto	011	004,1	085,5
Medianamente dispuesto	007	002,6	088,1
Poco dispuesto	005	001,9	090,0
No deseo participar	027	010,0	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

De acuerdo con la Tabla 17 y la Figura 14, la aceptación de los campesinos para participar en el programa agroecológico con el fin de generar productos para su consumo y para la venta en el mercado fue de un 90 %, y el 10 % se negó a participar.

Figura 14. Disposición de los agricultores para participar del programa agroecológico en las comunidades campesinas



Nota. Tomado de Reeves (2015)

4.18. Características de la vivienda

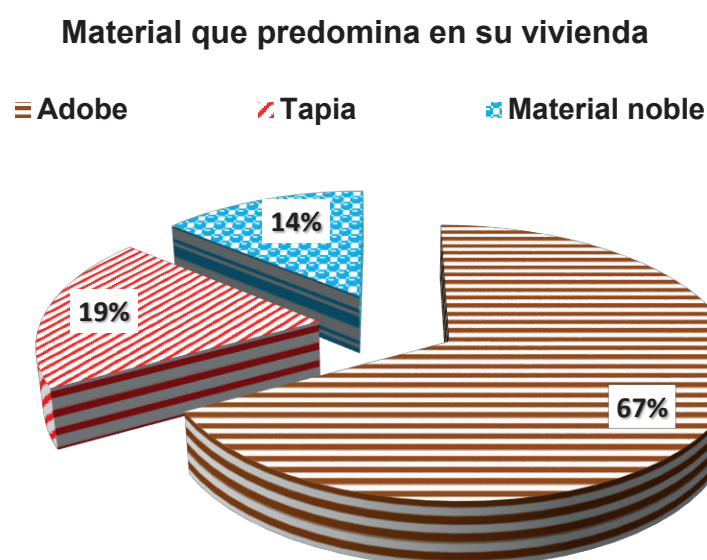
Tabla 18. Material que predomina en las viviendas de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

Material que predomina en su vivienda	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Adobe	180	066,9	066,9
Tapia	051	019,0	085,9
Material noble	038	014,1	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

El panorama que muestran la Tabla 18 y la Figura 15 es que el material que predomina en las viviendas de la muestra de estudio es adobe con el 66,9 %, seguido de tapia con el 19 % y tan solo el 14,1 % posee una vivienda de material noble.

Figura 15. *Material que predomina en las viviendas de los pobladores de las comunidades campesina*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

4.19. Saneamiento básico de la vivienda

Tabla 19. *Abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

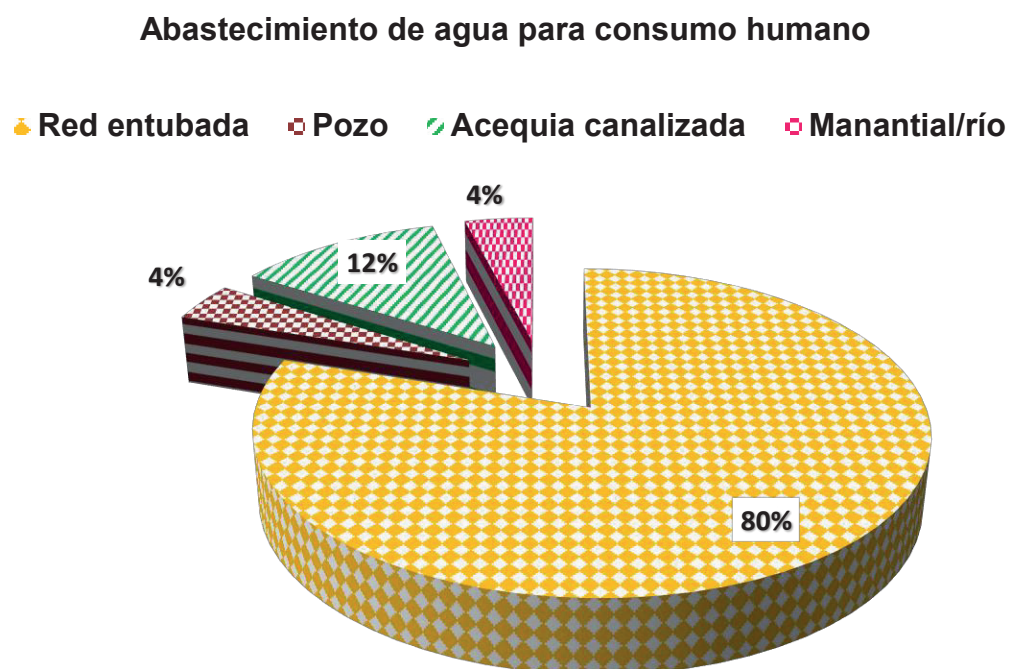
Abastecimiento de agua	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Red entubada	215	079,9	079,9
Pozo	010	003,7	083,6
Acequia canalizada	034	012,6	096,2
Manantial/río	010	003,7	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Según la Tabla 19 y gráficamente en la Figura 16, el abastecimiento de agua a las viviendas de las comunidades campesinas en estudio se da principalmente por red

entubada con un 79,9 %; seguido del 12,6 %, que es realizada a partir de acequia canalizada; y el 3,7 % de pozo, manantial y río.

Figura 16. *Abastecimiento de agua para consumo humano en las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

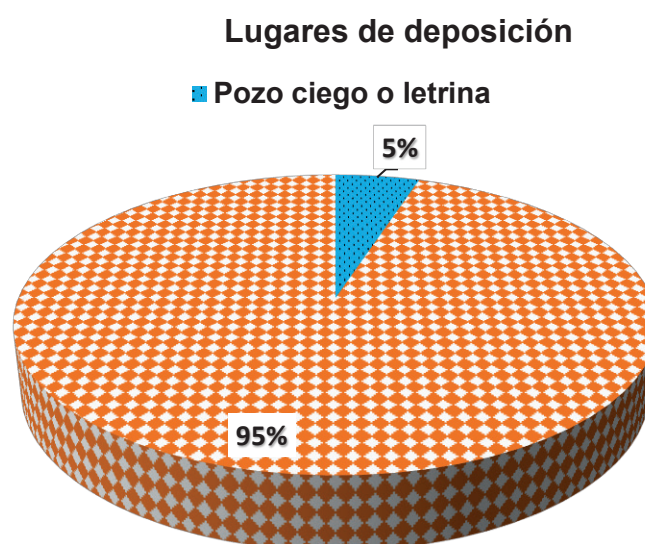
Tabla 20. *Lugares de deposición en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Lugares de deposición	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pozo ciego o letrina	255	094,8	94,8
Campo abierto	014	005,2	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 20 y en la Figura 17, se expone que el 94,8 % de agricultores utiliza el pozo ciego o letrina para realizar su deposición y tan solo un 5,2 % lo hace en campo abierto.

Figura 17. *Lugares de deposición en las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 21. *Viviendas con acceso a energía eléctrica en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

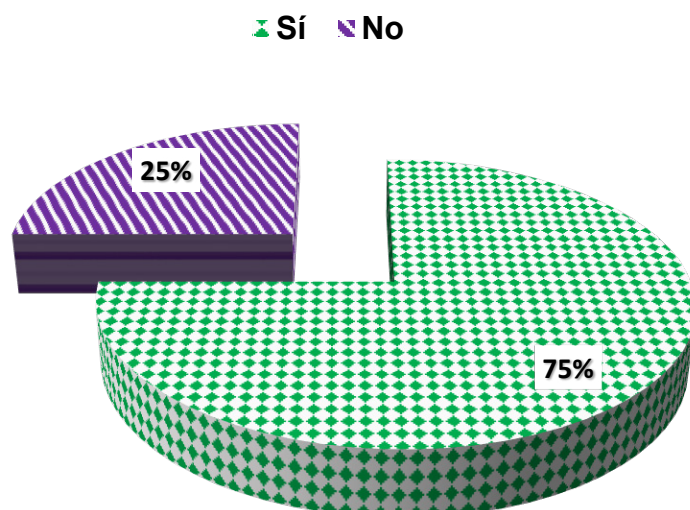
Vivienda con energía eléctrica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	203	075,5	075,5
No	066	024,5	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 21 y en la Figura 18, se expone que el 75,5 % de viviendas de las comunidades campesinas cuenta con energía eléctrica y solo un 24,5 % aún no cuenta con este servicio.

Figura 18. *Viviendas con acceso energía eléctrica en las comunidades campesinas*

Viviendas con acceso a energía eléctrica



Nota. Tomado de Reeves (2015)

4.20. Proyección social y conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de Malconga y Pachabamba

Variable independiente:

- Proyectos y programas

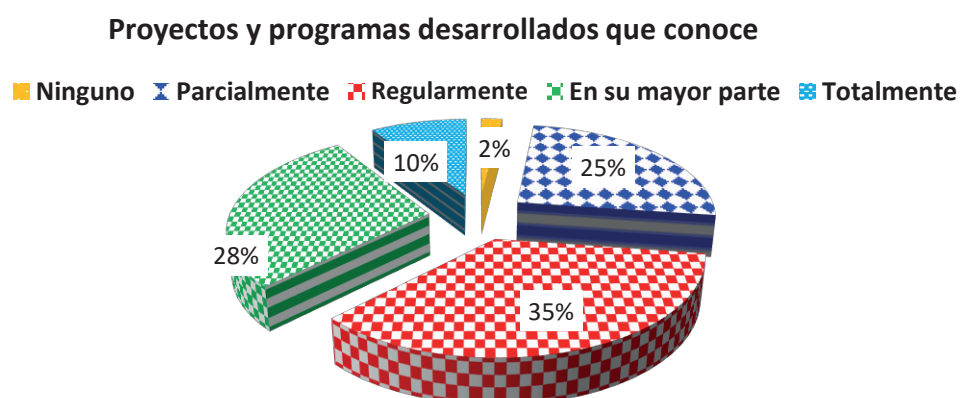
Tabla 22. *Proyectos y programas desarrollados que conocen las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Proyectos desarrollados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	006	002,2	002,2
Parcialmente	068	025,2	027,4
Regularmente	094	035,2	062,6
En su mayor parte	076	028,2	090,8
Totalmente	025	009,2	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 22 y en la Figura 19, se observa que el 35,2 % (que equivale a *regularmente*), y el 28,2 % (que equivale a *en su mayor parte*) conocen los proyectos y programas de su comunidad tales como el proyecto de red entubada de agua, luz eléctrica, puesto de salud, centro educativo, pozo ciego o letrina y otros. Por otro lado, el 2,2 % desconoce dichos proyectos y programas.

Figura 19. *Proyectos y programas desarrollados que conocen las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 23. *Aceptación de proyectos de desarrollo social por parte de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Acuerdo con proyectos de desarrollo social	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En su mayor parte	263	098,1	098,1
Totalmente	006	001,9	100,0
Total	269	100,0	

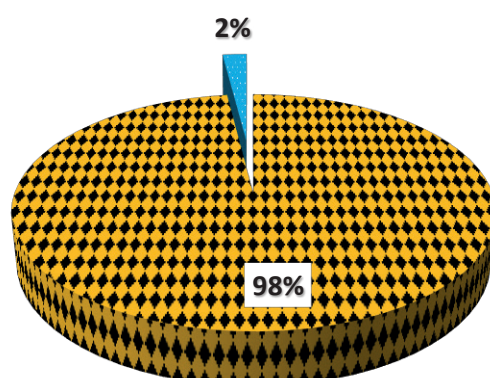
Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 23 y en la Figura 20, se muestra que el 100 % de agricultores está de acuerdo con la ejecución de proyectos de desarrollo social en su comunidad, dado que son pueblos en extrema pobreza y que necesitan la atención urgente del Estado a través de proyectos y programas públicos y privados.

Figura 20. *Aceptación de proyectos de desarrollo social por parte de las comunidades campesinas*

Aceptación de proyectos de desarrollo social

■ En su mayor parte ■ Totalmente



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 24. *Conocimiento de las actividades de proyección social de la Escuela Profesional de Sociología en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

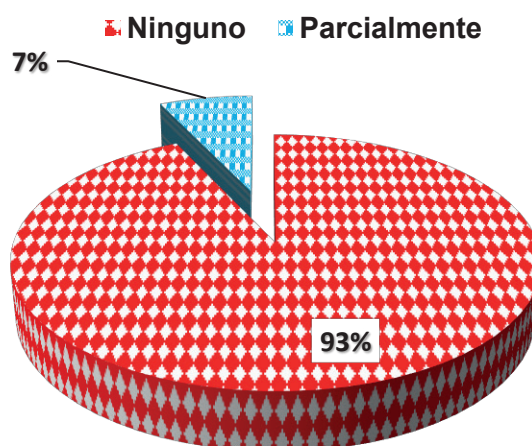
Actividades de proyección social	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	251	093,2	093,2
Parcialmente	018	006,8	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Los datos de la Tabla 24 y que se grafican en la Figura 21, evidencian que el 93,2 % (que equivale a *ninguno*) de los entrevistados dio a conocer que la Escuela Profesional de Sociología de la Unheval no realizó proyección social en su comunidad y que solo el 6,8 % (que equivale a *parcialmente*) sí lo hizo. Algunas de las proyecciones fueron la preparación de biohuertos, reforestación, fortalecimiento organizacional, relaciones interpersonales, liderazgo, asesoría a las autoridades, gestión documentaria, etc.

Figura 21. Conocimiento de actividades de proyección social por parte de las comunidades campesinas

Conocimiento de actividades de proyección social



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 25. Logros obtenidos de la Escuela Profesional de Sociología con la proyección social en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

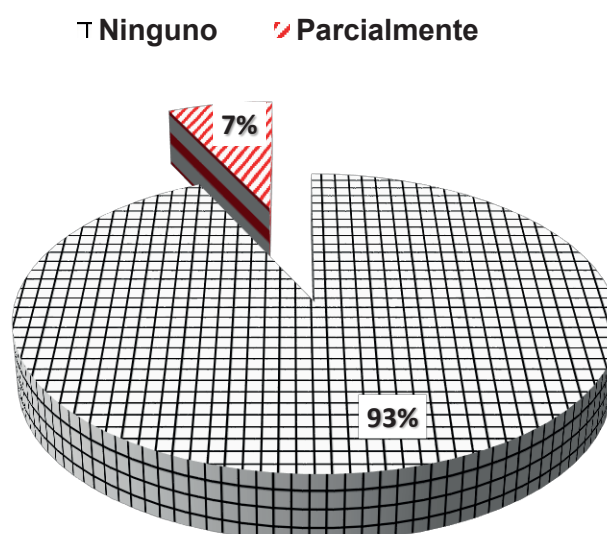
Logros obtenidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	251	093,2	93,2
Parcialmente	018	006,8	06,8
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

De acuerdo con los datos de la Tabla 25 y la Figura 22, el 93,2 % (que equivale a *ninguno*) de los encuestados señala que la Escuela Profesional de Sociología de la Unheval no ha obtenido alcances en la proyección social que realizó en las comunidades, mientras que solo el 6,8 % obtuvo los logros esperados.

Figura 22. Logros obtenidos con la proyección social en las comunidades campesinas

Logros obtenidos con la proyección social



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Trabajo participativo con los actores externos

Tabla 26. Charlas educativas de la Unheval para las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

Charlas educativas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	220	081,8	081,8
Parcialmente	049	018,2	100,0
Total	269	100,0	

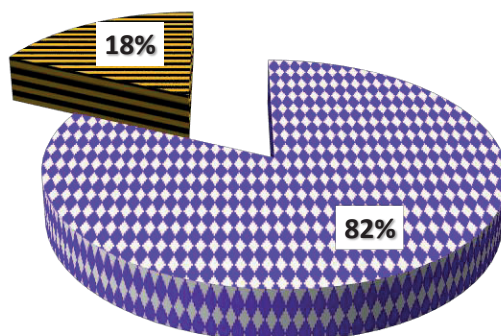
Nota. Tomado de Reeves (2015)

Según los datos observados en la Tabla 26 y en la Figura 23, el 81,8 %, equivalente a un total de 220 personas, no recibió charlas de los especialistas; mientras que solo el 18,2 % (49 personas) las recibió de manera parcial.

Figura 23. Charlas educativas de la Unheval para las comunidades campesinas

Charlas educativas de la UNHEVAL

■ Ninguno ■ Parcialmente



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 27. Convenios que han cumplido los especialistas de la UNHEVAL con las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

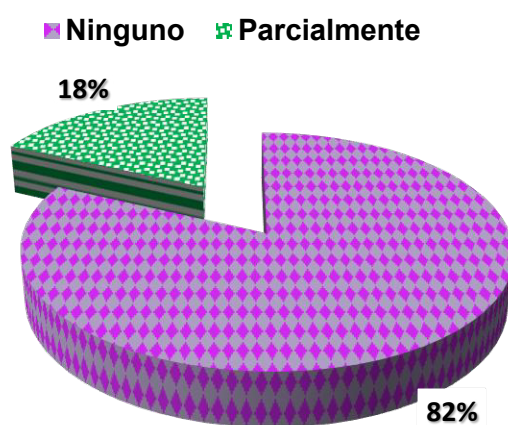
Convenios cumplidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	220	081,8	081,8
Parcialmente	049	018,2	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

A partir de los datos de la Tabla 27 y tal como se representan la Figura 24, se observa que el 81,8 % de encuestados señala que no se ha realizado ningún convenio; mientras que únicamente el 18,2 % sostiene que los convenios sí se cumplieron, de manera específica, en las facultades de Enfermería, Ciencias Sociales, Medicina Veterinaria, Medicina Humana, Psicología, Agronomía y otros.

Figura 24. *Convenios que han cumplido los especialistas de la Unheval con las comunidades campesinas*

Convenios que han cumplido los especialistas de la UNHEVAL



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Voluntariado

Tabla 28. *Otros programas que intervienen en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Otros programas que intervienen en su comunidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	081	030,0	030,0
Parcialmente	188	070,0	100,0
Total	269	100,0	

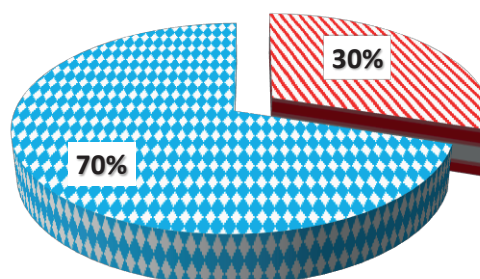
Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 28 y gráficamente la Figura 25 se hace referencia a los programas que intervienen en las comunidades encuestadas y que son dirigidos por el Estado, tales como Programa Vaso de Leche, Programa Nacional de Saneamiento Rural, Seguro Integral de Salud, Plan Nacional de Electrificación Rural, Programa Productivo Agrario Rural, Programa Nacional Cuna Más, entre otros. A partir de ello se observa que el 70 % posee conocimiento parcial de estos programas, mientras que el 30 % no los conoce.

Figura 25. *Otros programas que intervienen en las comunidades campesinas*

Otros programas que intervienen en su comunidad

■ Ninguno ■ Parcialmente



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 29. *Méritos que se otorgan a los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Méritos que se otorgan	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	032	011,9	011,9
Parcialmente	237	088,1	100,0
Total	269	100,0	

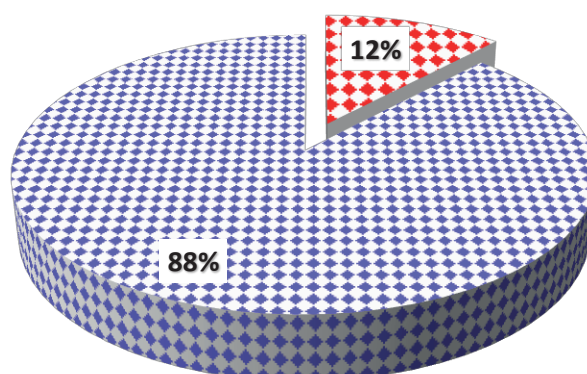
Nota. Tomado de Reeves (2015)

De la Tabla 29 y según lo representado en la Figura 26, se puede asegurar que el 88,1 % (equivalente a *parcialmente*) de campesinos encuestados recibió méritos públicos, tales como el reconocimiento a su labor comunal, opiniones favorables, diplomas, constancias, etc.; sin embargo, un 11,9 % (equivalente a *ninguno*) afirma desconocer los méritos mencionados.

Figura 26. Méritos que se otorgan a los agricultores de las comunidades

Méritos que se otorgan a los agricultores

• Ninguno • Parcialmente



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Recursos

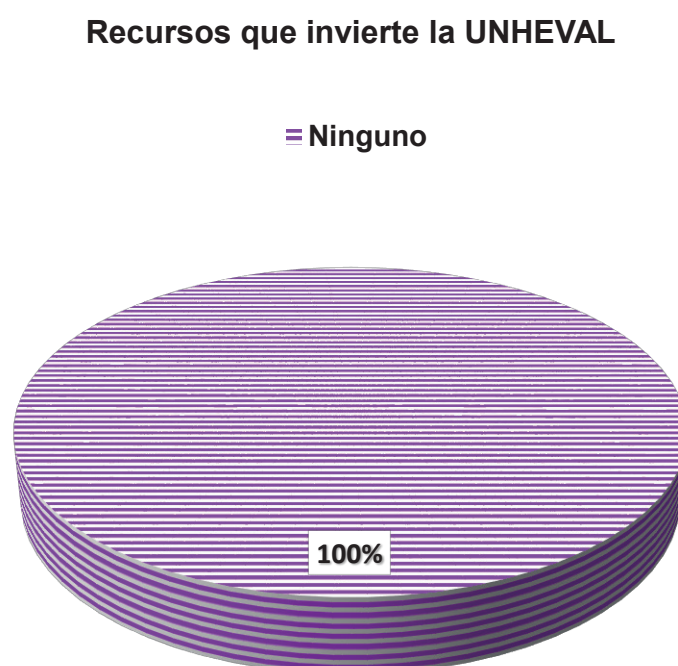
Tabla 30. Recursos que invierte la Unheval en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

Recursos que invierte la Unheval	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente	269	100,0	100,0

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 30y gráficamente en la Figura 27, se observa que la labor de la Unheval no invierte ni fomenta ningún tipo de proyecto en las comunidades ubicadas en Huánuco. Esto hecho es una muestra de la falta de presupuesto de la universidad en mención para invertir en proyección social.

Figura 27. *Recursos que invierte la Unheval en las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

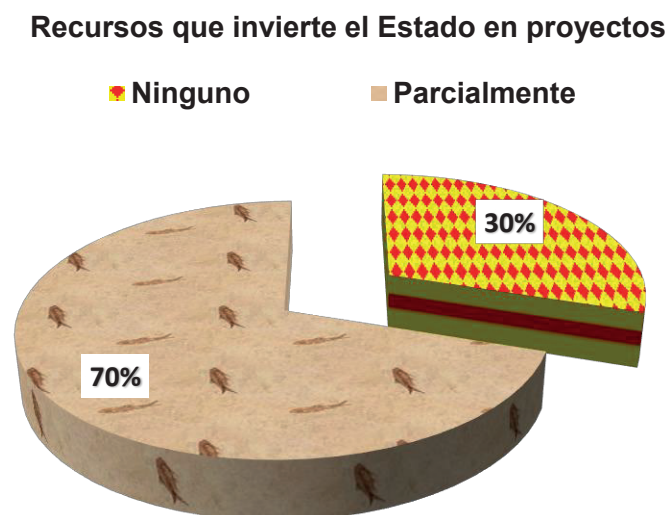
Tabla 31. *Recursos que invierte el Estado en proyectos para las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Recursos que invierte el Estado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	081	030,0	030,0
Parcialmente	188	070,0	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

La Tabla 31 y en la Figura 28, se muestra que el Estado posee cierta disposición para favorecer a aquella población que vive en la pobreza extrema y el abandono, ya que un 70 % indicó parcialmente que se invierte en el fomento de proyectos de desarrollo a realizarse en su comunidad.

Figura 28. Recursos que invierte el Estado en proyectos para las comunidades campesinas



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 32. ONG que invierten recursos en proyectos de desarrollo para las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

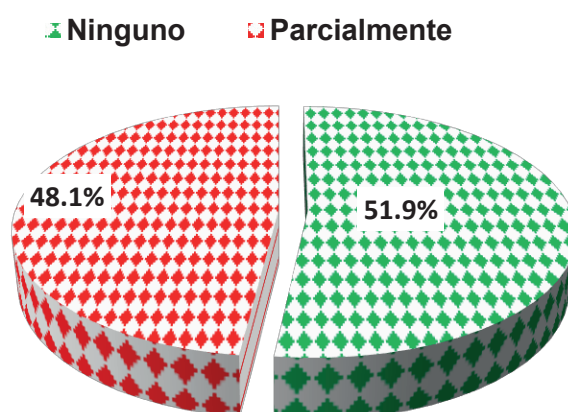
Inversión de ONG	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	140	051,9	051,9
Parcialmente	129	048,1	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 32 y en la Figura 29, se expone que el 51,9 % de agricultores no sabe si alguna organización no gubernamental (ONG) invirtió en el desarrollo de sus comunidades; asimismo, el 48,1 % (cuya respuesta es *parcialmente*) indicó que las ONG invirtieron en dichas comunidades.

Figura 29. ONG que invierten recursos en proyectos para las comunidades campesinas

Algunas ONG que invierten recursos en proyectos



Nota. Tomado de Reeves (2015)

4.21. Proyección social y conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de Malconga y Pachabamba

Variable dependiente:

- Conciencia intergeneracional

Tabla 33. Preocupación de la Escuela Profesional de Sociología por incentivar el cuidado de las tierras de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

Cuidado de tierras	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	251	093,2	093,2
Parcialmente	015	006,8	100,0
Total	269	100,0	

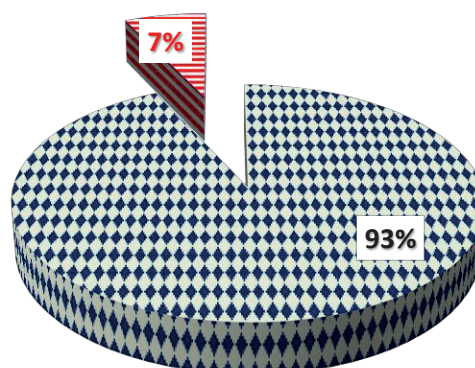
Nota. Tomado de Reeves (2015)

La Tabla 33 y en la Figura 30, muestra que el 93,2 % de los agricultores no ha sido sensibilizado sobre el tratamiento que se le debe brindar a la tierra y el ambiente; mientras que solo un 6,8 % posee información parcial sobre la relevancia de este asunto.

Figura 30. Preocupación de la Escuela Profesional de Sociología por incentivar el cuidado de las tierras de las comunidades campesinas

La Escuela Profesional de Sociología ha incentivado la preocupación de cuidar sus tierras

■ Ninguno ■ Parcialmente



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 34. Uso de productos agroquímicos para el control de plagas y enfermedades en los cultivos de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

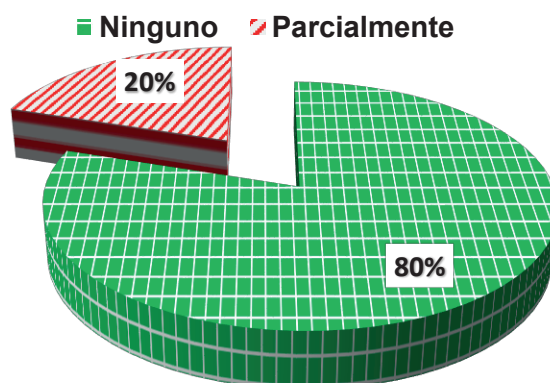
Uso de productos agroquímicos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	189	080,2	080,2
Parcialmente	080	019,8	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Según la Tabla 34 y la representación de la Figura 31, el 80,2 % indicó que el uso de agroquímicos durante los últimos años se incrementó de manera relevante, mientras que el 19,8 % (*parcialmente*) aseguró usar productos orgánicos en sus cultivos. Esto agrava la situación de deterioro de suelos, ya que el uso indebido de abono sintético genera no solo baja calidad en la producción, sino que daña la salud de las personas.

Figura 31. *Uso de productos agroquímicos para el control de plagas y enfermedades en los cultivos de las comunidades campesinas*

Uso de productos agroquímicos para el control de plagas y enfermedades en los cultivos



Nota. Tomado de Reeves (2015)

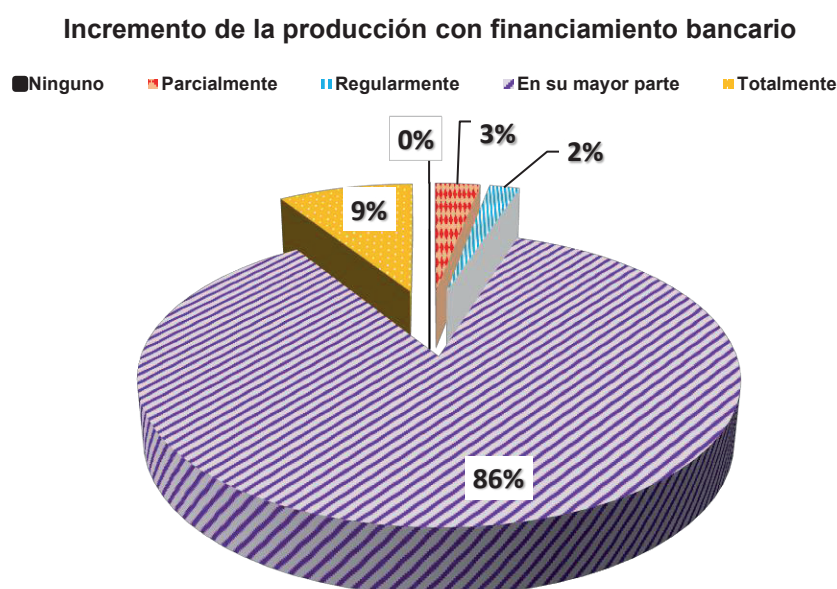
Tabla 35. *Incremento de la producción con financiamiento bancario en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Financiamiento bancario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	001	000,4	000,4
Parcialmente	007	002,5	002,9
Regularmente	006	002,3	005,2
En su mayor parte	231	085,9	091,1
Totalmente	024	008,9	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 35y gráficamente en la Figura 32, se pudo apreciar que el 85,9 % de la población campesina piensa en un financiamiento bancario con la finalidad de promover la agricultura y, así, incrementar sus niveles de ingresos de tipo económico.

Figura 32. *Incremento de la producción con financiamiento bancario en las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Conciencia de clase

Tabla 36. *Tenencia de las tierras de cultivos en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Tenencia de las tierras de cultivos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	003	001,1	001,1
Totalmente	266	098,9	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Respecto de la tenencia de tierras de cultivo, a partir de la Tabla 36 y lo representado en la Figura 33, se observa que el 98,9 % son propietarios, mientras que el 1,1 % no posee tierras.

Figura 33. *Tenencia de las tierras de cultivos en las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 37. *Cultivo de tierras propias y/o ajenas por parte de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Cultivo de tierras propias y/o ajenas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	254	094,4	094,4
Parcialmente	015	005,6	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 37 y de acuerdo a lo graficado en la Figura 34, se encontró que el 94,4 % cultiva sus propias tierras, mientras que el 5,6 % cultiva las tierras de otros agricultores siguiendo la modalidad de jornal y ayuda mutua (*ayni*).

Figura 34. *Cultivo de tierras propias y/o ajenas por parte de los pobladores de las comunidades campesinas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

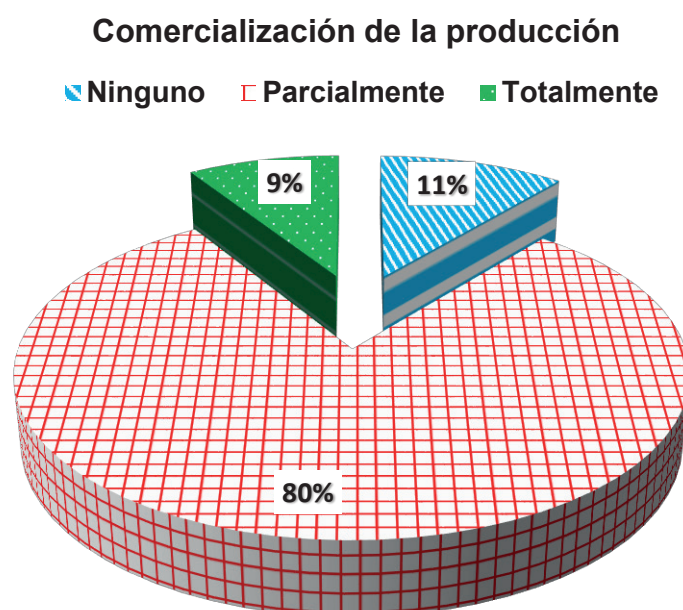
Tabla 38. *Comercialización de la producción agrícola de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Comercialización de la producción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	028	010,5	010,5
Parcialmente	216	080,2	090,7
Totalmente	025	009,3	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

De acuerdo con la Tabla 38 y la Figura 35, el 80,2 % de campesinos realiza la venta parcial de su producción agrícola, mientras que el 9,3 % lo comercializa de forma integral, y el 10,5 % ocupa su producción en autoconsumo.

Figura 35. Comercialización de la producción agrícola de las comunidades campesinas



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Identidad intercultural

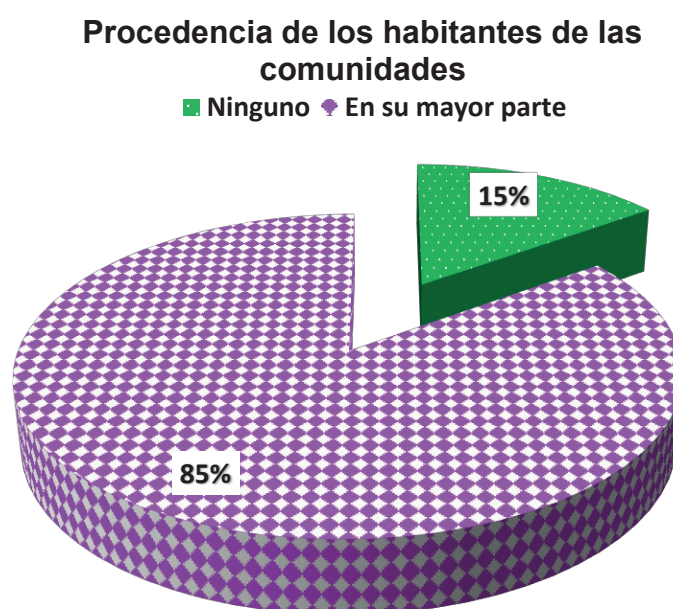
Tabla 39. Procedencia de los habitantes de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

Procedencia de los habitantes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	041	015,2	015,2
En su mayor parte	228	084,8	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 39 y en la Figura 36, se observa que, a través de la encuesta se encuentra que el 84,8 % son lugareños en su mayoría y el 15,2 % son personas que migraron a dichas comunidades.

Figura 36. *Procedencia de los habitantes de las comunidades*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 40. *Pobladores que conocen el pasado de sus ancestros en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Conocimiento ancestral	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	045	016,7	016,7
En su mayor parte	228	083,3	100,0
Total	269	100,0	

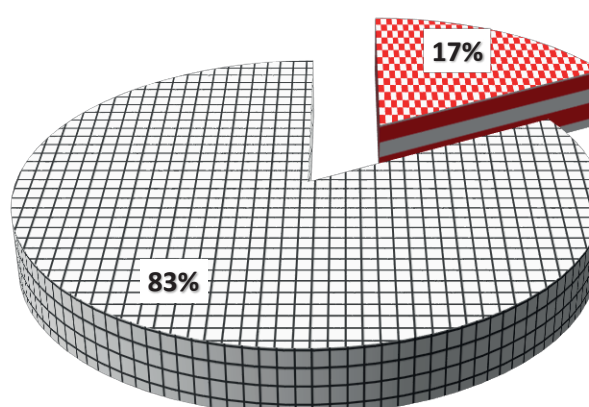
Nota. Tomado de Reeves (2015)

La Tabla 40 y la Figura 37 muestran que el 83,3 % de los habitantes conoce el pasado de sus ancestros, manteniendo en la práctica sus tradiciones y, por otro lado, el 16,7 % desconoce de ello, debido a que son migrantes y personas sin interés en el pasado.

Figura 37. *Pobladores que conocen el pasado de sus ancestros*

Pobladores que conocen el pasado de sus ancestros

■ Ninguno



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Identidad de género

Tabla 41. *Participación de los pobladores en las actividades agrícolas de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

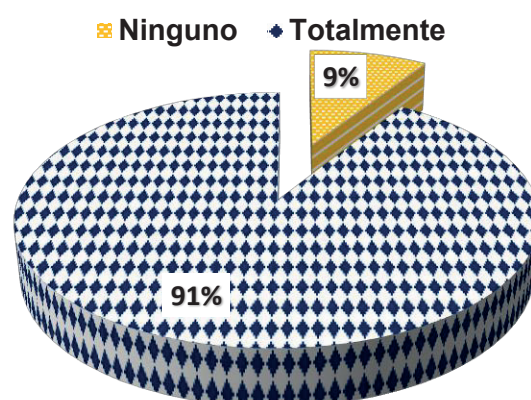
Participación de los pobladores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	023	008,6	008,6
En su mayor parte	246	091,4	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 41 y en la Figura 38, se observa que el 91,4 % de varones y mujeres de las comunidades campesinas participa en la siembra y cosecha según sus edades, y solo un 8,6 % no participa; esto debido a la edad avanzada o a la discapacidad de algunas personas.

Figura 38. *Participación de los pobladores en las actividades agrícolas*

Participación de los pobladores en las actividades agrícolas



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Identidad ecológica ambiental

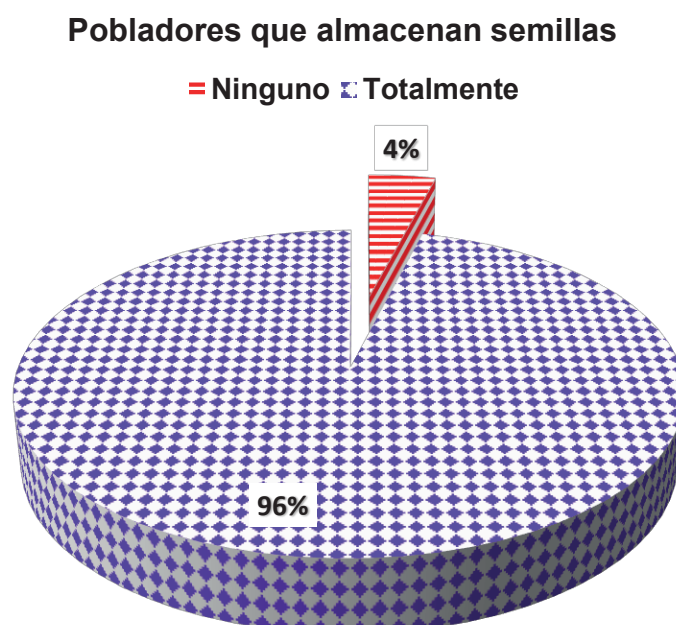
Tabla 42. *Pobladores que almacenan semillas en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Almacenamiento de semillas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	012	004,4	004,4
Totalmente	257	095,6	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tanto en la Tabla 42 como en la Figura 39, se puede dar cuenta de que el 95,6 % de agricultores almacena semillas para el siguiente proceso de siembra y el 4,4 % no realiza esta actividad.

Figura 39. *Pobladores que almacenan semillas*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 43. *Elementos orgánicos utilizados para el control de plagas y enfermedades, según los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

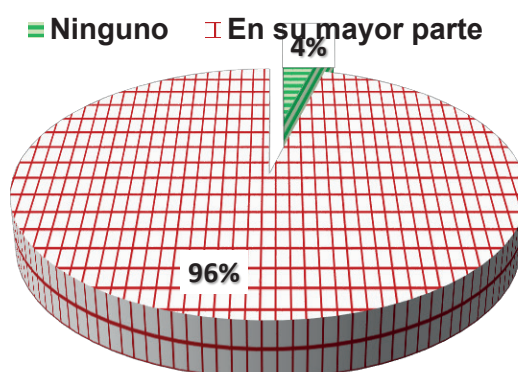
Elementos orgánicos utilizados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	011	004,0	004,0
En su mayor parte	258	096,0	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 43 y gráficamente en la Figura 40, se muestra que el 96 % utiliza productos agroquímicos controlados y regulados por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa); pese a ello, los campesinos, por desconocimiento, emplean una sobredosis de dichos elementos; mientras que el 4 % aplica elementos orgánicos como la cal, el agua de chocho o *tarwi*, el rocoto molido, la quema de hierbas silvestres, orines, barbasco mezclado con ceniza, gasolina, entre otros.

Figura 40. *Elementos orgánicos utilizados para el control de plagas y enfermedades*

Elementos orgánicos utilizados para el control de plagas y enfermedades



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 44. *Reutilización de desechos para generar energía calorífica en las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Reutilización de desechos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	031	011,5	011,5
En su mayor parte	238	088,5	100,0
Total	269	100,0	

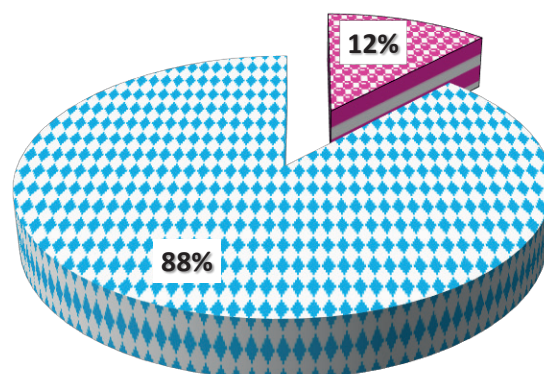
Nota. Tomado de Reeves (2015)

Se observa tanto en la Tabla 44 como en la Figura 41 que el 88,5 % de comuneros reutiliza sus desechos orgánicos, tales como corontas, hojas, ramas, cáscaras, frutas, entre otros; e inorgánicos, como plásticos, telas sintéticas, papel, cartones, latas, entre otros, en la producción de energía calorífica y para cocinar sus alimentos. El 11,5 % no utiliza estos desechos.

Figura 41. *Reutilización de desechos para generar energía calorífica*

Reutilización de desechos para generar energía calorífica

■ Ninguno ♦ En su mayor parte



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 45. *Acciones de forestación y reforestación por parte de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

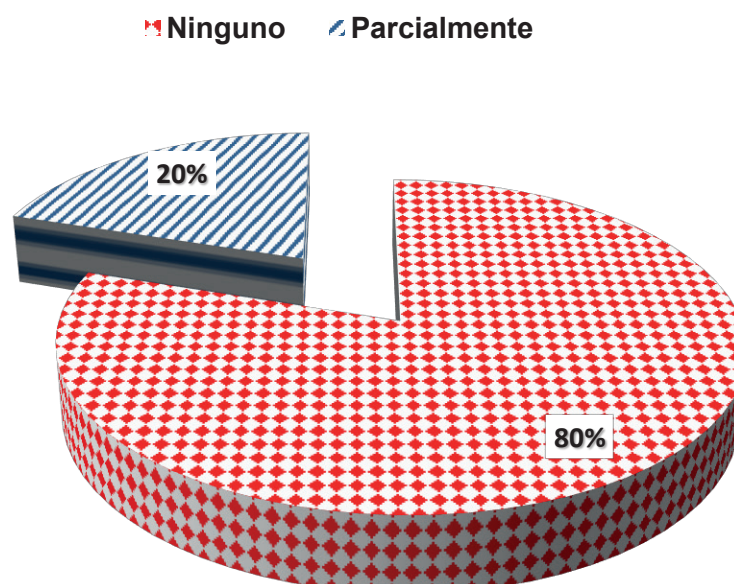
Acciones de forestación y reforestación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	215	079,9	079,9
Parcialmente	054	020,1	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 45 y en la Figura 42, se aprecia que las acciones realizadas por la comunidad en función de forestación y reforestación asciende a 20,1 % en el ítem *parcialmente*, lo que representa la minoría. En contraste, el 79,9 %, esto es, la mayoría, no posee conciencia agroecológica, de manera que no practica acciones enfocadas en ello.

Figura 42. *Acciones de forestación y reforestación por parte los pobladores de las comunidades campesinas*

Acciones de forestación y reforestación



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 46. *Selección de residuos sólidos en las viviendas por parte de los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Selección de residuos sólidos en las viviendas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	259	096,3	096,3
Parcialmente	010	003,7	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 46 y en la Figura 43, se puede apreciar que, en su mayoría, no se selecciona los residuos generados en las viviendas (96,3 %). Se infiere que población desconoce acerca del cuidado del medioambiente, mientras que el 3,7 % selecciona los residuos.

Figura 43. Selección de los residuos sólidos en las viviendas

Selección de los residuos sólidos de las viviendas



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Comercialización

Tabla 47. Aceptación de productos agropecuarios en el mercado según los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

Aceptación de sus productos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	015	005,6	005,6
En su mayor parte	254	094,4	100,0
Total	269	100,0	

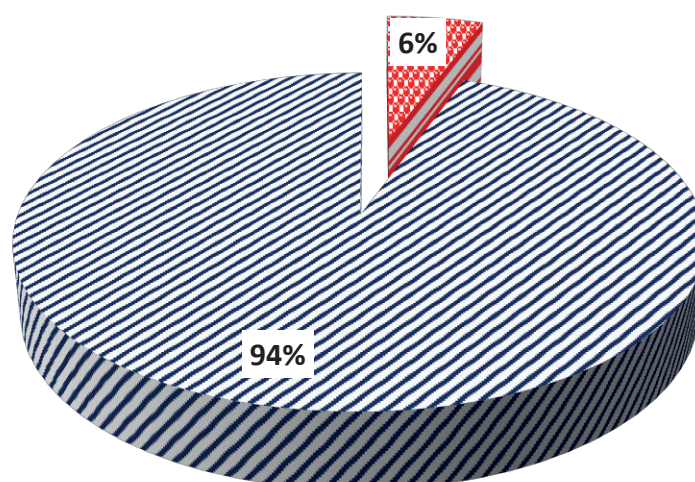
Nota. Tomado de Reeves (2015)

Según la Tabla 47 y lo representado en la Figura 44, la aceptación de los productos agropecuarios obtuvo 94,4 % en el ítem *en su mayor parte*, mientras que el 5,6 % representa el resto de los productos que no se pudieron colocar en el mercado.

Figura 44. *Aceptación de productos agropecuarios en el mercado según los pobladores de las comunidades campesinas*

Aceptación de sus productos en el mercado

■ Ninguno ■ En su mayor parte



Nota. Tomado de Reeves (2015)

- Rentabilidad

Tabla 48. *Conformidad con las utilidades del mercado según los agricultores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Conformidad con las utilidades	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	256	095,2	095,2
Parcialmente	013	004,8	100,0
Total	269	100,0	

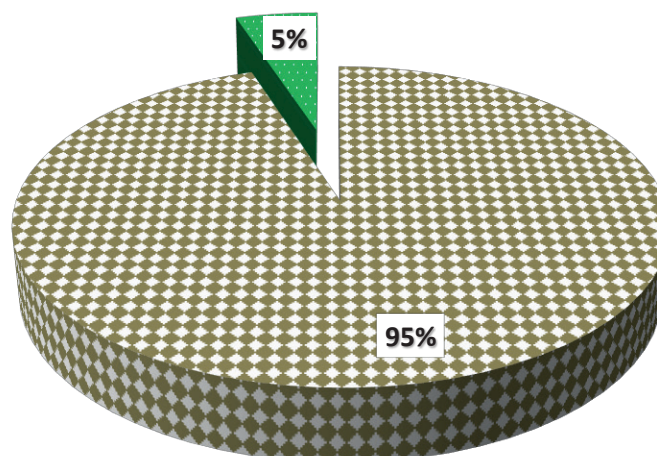
Nota. Tomado de Reeves (2015)

La Tabla 48 y la Figura 45 muestran que el 95,2 % de los agricultores no presenta conformidad con las utilidades que le brinda el mercado. Mientras tanto, el ítem *parcialmente* alcanzó el 4,8 %.

Figura 45. *Conformidad con las utilidades del mercado según los agricultores de las comunidades campesinas*

Conformidad con las utilidades del mercado

■ Ninguno ■ Parcialmente



Nota. Tomado de Reeves (2015)

Tabla 49. Oferta de productos de buena calidad por parte de los pobladores de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco

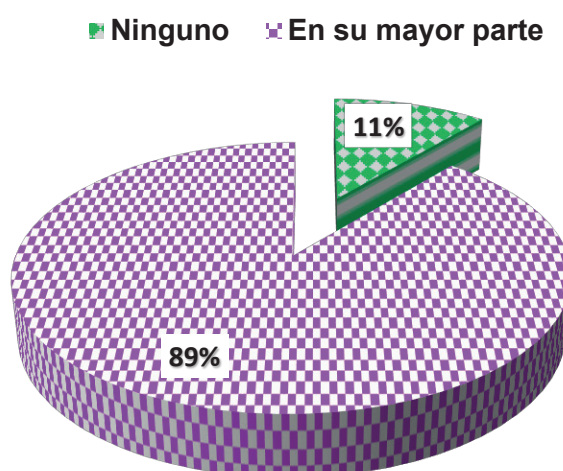
Oferta de productos de buena calidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	029	010,8	010,8
En su mayor parte	240	089,2	100,0
Total	269	100,0	

Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 49 y en la Figura 46 se expone que el 89,2 % procura ofrecer productos de buena calidad al mercado; mientras que lo contrario ocurrió con el 10,8 %. Asimismo, los comuneros se preocupan por la buena presentación y aceptación de sus productos en el mercado; esto provoca que los abonos sintéticos sean utilizados de manera indebida y se aumente su aplicación.

Figura 46. Oferta de productos de buena calidad por parte de los pobladores de las comunidades campesinas

Oferta de productos de buena calidad



Nota. Tomado de Reeves (2015)

4.22. Contrastación de las hipótesis

Contrastación de la hipótesis general:

Tabla 50. *Análisis de la intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología y el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco*

Intervención sociológica		Conciencia agroecológica		Total	Chi²	Gl
		No	Sí			
No	N.º	00081	000161	000242	31.35	1
	%	77,1%	098,2 %	090,0 %		
Sí	N.º	00024	00003	00027		
	%	22,9 %	01,8 %	010,0 %		
Total	N.º	00105	00164	00269		
	%	100,0 %	100,0 %	100,0 %		

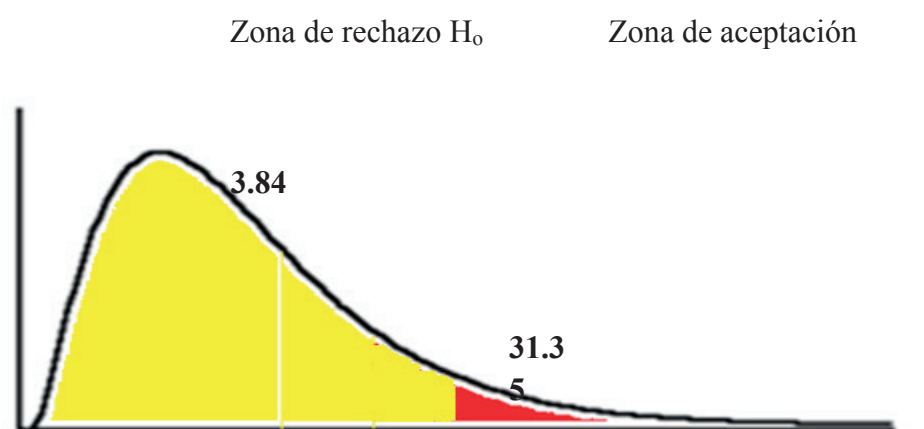
Nota. Tomado de Reeves (2015)

En la Tabla 50 se llevó a cabo un análisis exhaustivo por columnas y los cuadrantes a partir de lo cual se recabó la siguiente información: el 77,1 % (81) afirma que no se realizó la práctica de intervención sociológica en las comunidades y que tampoco se elaboró proyectos de conciencia agroecológica; en el segundo cuadrante se

puede observar que el 98,2 % (161) indicó que no se realizó intervención sociológica, pero sí hubo una propuesta y desarrollo de conciencia agroecológica, la cual fue adquirida a lo largo de los años. En el tercer cuadrante, el 22,9 % (24) de las personas encuestadas afirmó que sí recibió intervención sociológica por medio de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología de la Unheval; sin embargo, señalaron que no han desarrollado conciencia agroecológica y, finalmente, el 1,8 % (3) señaló que había recibido intervención sociológica a través de la proyección social, además de que crearon conciencia agroecológica. Ante los datos recopilados y la diferencia que entre ellos se presentó, con el fin de determinar su significancia estadística, se consideró oportuno hacer uso de la herramienta estadística inferencial.

Los resultados alcanzados a partir de la investigación realizada se observan de manera didáctica en la Figura 47:

Figura 47. *Análisis de la intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología y el desarrollo de la conciencia agroecológica de la muestra de estudio*



Nota. Tomado de Reeves (2015)

4.23. Discusión de resultados

A continuación, se presenta la contrastación de los resultados del trabajo de campo con los referentes bibliográficos de las bases teóricas:

Asencios (1982), en su tesis de licenciatura *Educación en el área de Historia y Geografía*, señaló que en las instituciones educativas de Huánuco no realizaban proyección social, lo que derivaba en una desvinculación total de la realidad, no solo regional, sino también nacional.

Asimismo, Campos (1993) afirmó que, en la Escuela de Posgrado de la Unheval, a partir de la realización de un diagnóstico y de los resultados alcanzados, se evidenció una administración deficiente, que generaba caos y era visiblemente improvisada en relación con la extensión universitaria y la proyección social. Asimismo, agregó que las prácticas enfocadas en la herramienta educativa antes mencionada se realizaban de forma espontánea, esporádica, aislada y sin seguir lineamientos políticos educativos ni estructurales. En esa línea, la Dirección de Extensión Universitaria y Proyección Social de la Unheval proporcionó una serie de proyectos, los cuales fueron presentados y ejecutados por los docentes y alumnos en 2010. Cabe mencionar que estas aspiraciones lograron alcanzar la meta del 100 % de proyectos generados; sin embargo, una de las metas que más logro tuvo fue la extensión universitaria y proyección social, para la cual se hizo uso de la intervención sociológica.

Por otro lado, en relación con investigaciones sobre extensión universitaria, cabe señalar que, a partir de un estudio realizado a las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco, que se expone en el presente libro de investigación, se concluyó que la data recabada puede explicarse a partir de las limitaciones vertidas por Asencios (1982) y Campos (1993). Asimismo, se puede indicar que dicho estudio se realizó a partir de la encuesta adaptada a la escala de Likert, de la cual se deduce que el 93,2 % (equivalente a *ninguno*) de la Escuela Profesional de Sociología de la Unheval no puso en práctica la extensión universitaria y proyección social, sino que únicamente el 6,8 % (equivalente a *parcialmente*) realizó actividades de aportación como fortalecimiento organizacional, capacitación para la reforestación, preparación de biohuertos, liderazgo, valoración del patrimonio natural y cultural, relaciones interpersonales, asesoría a las autoridades, entre otros.

Por otro lado, Zevallos (1988) aseguró que la situación anárquica que se vive en relación con la extensión universitaria y proyección social está basada en la falta de un plan integral nacional, que sea a su vez orgánico y que presente periodos de vigencia, ya que con ello se puede fácilmente evaluar el progreso o desarrollo de la herramienta universitaria. Asimismo, es indispensable pensar en un plan nacional en las instituciones educativas que fomente e incorpore en las universidades las prácticas de proyección social.

A pesar del panorama antes descrito sobre las profundas dificultades que las universidades afrontan, es importante mencionar que, en relación con la ejecución de extensión universitaria, existen instituciones como la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que realizan trabajos arduos para que las diversas facultades, como Ingeniería Industrial, Economía, Folklore y Biblioteca, entre otras, cuenten con una adecuada extensión universitaria. El mismo accionar se replica en la Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional Federico Villareal, Universidad San Martín de Porres, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad de Piura, Universidad Nacional Agraria de la Selva y Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.

En cuanto a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, las facultades que han realizado con ahínco la práctica de extensión universitaria y proyección social son Enfermería, Obstetricia, Medicina Humana, Ingeniería Civil, Derecho y Ciencias Políticas, Psicología, Ciencias Sociales, Economía y Agronomía. A pesar de este gran alcance, los datos obtenidos en la investigación realizada en los agricultores de la provincia de Huánuco indicaron que el 81,8 % (equivalente a *ninguno*) no había recibido charlas informativas o educativas de los especialistas de la Unheval, sino, por el contrario, existía una escasez de la información. Ello se refleja en que tan solo el 18,2 % (equivalente a *parcialmente*) recibió data necesaria para poner en práctica una conciencia agroecológica.

Por otro lado, los agricultores de la provincia de Huánuco consideran que sí se debe otorgar méritos a los campesinos que laboran en su comunidad. El porcentaje de personas de acuerdo con ello es de 88,1 %, lo que corresponde a una opinión parcial. Es importante señalar que los méritos son una herramienta motivacional que le otorga a los campesinos poder asumir con compromiso y responsabilidad cargos importantes como el de dirigentes o representantes de monitoreo de los trabajos que involucren a la comunidad.

Por su parte, la Asamblea Nacional de Rectores [ARN] (2000) indicó, tras establecer los objetivos de la extensión universitaria y proyección social, que únicamente el 70 % realiza extensión universitaria y el 30 % incluye la proyección social. En esa misma línea, la ANR, tras contar una muestra de diez universidades de América Latina, indicó que las acciones relacionadas a la proyección social son de 30%, mientras que la

extensión universitaria logra alcanzar un 65 %. A partir de ello, por tanto, se puede señalar que existe gran dificultad para poner en práctica la extensión universitaria y proyección social de manera institucional. Es decir, se realizan actividades, pero no están relacionadas con los objetivos de las herramientas universitarias en mención.

Este hecho exhibe una problemática que no solo abarca al Perú, sino que se extiende a nivel internacional y que hasta hoy no ha logrado solucionarse. Esto ocurre debido al enfoque político económico neoliberal que rige en los países que se encuentran en vías de desarrollo, ya que la manera de encontrar la solución implica la privatización de todas las instituciones.

En continuidad con los alcances obtenidos por la investigación, se puede señalar que el 100 % de agricultores aseguró que de manera práctica la Unheval no posee un adecuado compromiso con el desarrollo sostenible. Esto ocurre porque no existe una inversión adecuada y tampoco se fomenta ningún proyecto en favor de las comunidades campesinas de esta zona investigada, con lo cual se puede inferir que no hay voluntad o el presupuesto asignado para la extensión universitaria y proyección social no es el adecuado. En esa misma línea, se obtuvo como resultado que el 70 % (equivalente a *parcialmente*) posee información sobre la asistencia que brinda el Estado a través de los diversos programas sociales como el Vaso de Leche, Seguro Integral de Salud, el Plan Nacional de Electrificación Rural, Programa Productivo Agrario Rural Programa Nacional de Asistencia Solidaria comúnmente conocido como Pensión 65, Programa Nacional Cuna Más, entre otros.

Asimismo, el estudio arrojó que el 100 % de campesinos (equivalente a *en su mayor parte* y a *totalmente*) indicaron encontrarse conformes con la realización de proyectos que contribuyan con el desarrollo social de sus comunidades, ya que consideran que de esa manera pueden luchar contra la pobreza extrema. En esa misma línea, el 35,2 % (equivalente a *regularmente*) y el 28,2 % (equivalente a *en su mayor parte*) aseguró que están enterados de la existencia de proyectos y programas en favor de su comunidad, mientras que un porcentaje de 2,2 señala que desconocen todo lo relacionado con el tema.

Para lograr objetivos relacionados con la contribución de las universidades en espacios comunes, lo recomendable es que se elabore un nuevo modelo de universidad que tenga como eje principal la integración nacional, así como la estabilidad social y política para todos los ciudadanos. Todo ello se debe basar en una economía que no solo

priorice las riquezas o ganancias de una actividad, sino que le brinde importancia al conocimiento como hilo conductor hacia el desarrollo, tomando en cuenta la vasta información con la que la universidad del siglo XXI cuenta.

Para lograr los objetivos antes señalados, se debe tener en cuenta que la proyección social se rige según el conocimiento científico del problema, una educación con enfoque humanístico, sensibilidad y responsabilidad social de los actores, así como tener conciencia de la necesidad de una proyección social al desarrollo tanto de las comunidades como en el país. Giraldo-Gómez *et al.* (2020) sostienen que la proyección social es una contribución a la sociedad para solucionar problemáticas que no solo abarquen el aspecto social, sino que involucren a la comunidad en su totalidad y según sus necesidades.

Por otro lado, en relación con la agroecología, esta resulta necesaria para contribuir con el desarrollo sostenible que propone la investigación realizada en Huánuco. Tal como se señaló anteriormente, la agroecología es una ciencia que tiene como objetivo que las actividades agrícolas se realicen cuidando el ecosistema durante su proceso de siembra y cultivo. Ahora bien, sobre el estudio la realizado y con la información obtenida, se ha comprobado que existe una problemática sobre las prácticas que realizan los agricultores al producir sus alimentos. Esto se evidencia en el uso continuo de fertilizantes y plaguicidas, los cuales se han venido usando desde 1950 cada vez con mayor frecuencia. El principal objetivo del uso de dicho elemento consiste en incrementar la producción agrícola, además de lograr una siembra de variedades optimizadas tanto del arroz, el maíz, el trigo y otros granos, cultivando una única especie de alimento en un terreno durante todo el año, lo que se conoce como monocultivo.

Esta forma de producción es beneficiosa para la producción, debido a que es de dos a cinco veces superior que cuando se hace uso de técnicas y variedades tradicionales de cultivo. Una muestra de ello es lo ocurrido en Asia, a lo que se llamó el «milagro del arroz», debido a que la producción incrementó de cinco toneladas por hectárea a diez, lo cual generó grandes expectativas en el sector agro.

Es a partir de lo expuesto que se observa con cierta preocupación que el 93,2 % de la población de las comunidades encuestadas no haya pasado por un proceso de sensibilización sobre cómo cuidar el medio que les rodea. Sin embargo, y a pesar de ser un porcentaje mínimo, al menos 6,8 % de agricultores sí han sido sensibilizados acerca

del cuidado de medioambiente. Una de las pruebas palpables sobre la poca conciencia agroecológica es que se siguen usando productos agroquímicos en un 80,2 % en los campesinos de Huánuco, lo que reafirma lo indicado por el filósofo francés Morin (2001), quien aseguró que es sumamente necesario crear conciencia ecoamigable, sobre todo durante el último siglo, porque son más usuales las prácticas poco conscientes sobre los fertilizantes. Esto se reafirma con el resultado obtenido de los agricultores de las comunidades de Huánuco antes mencionadas, ya que solo el 19,8 % hace uso de abonos orgánicos.

Por otro lado, la investigación también dio a conocer que el 96 % de agricultores aplica en el sembrío de sus alimentos productos agroquímicos controlados y regulados por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa), lo cual podría ser positivo. Sin embargo, no lo es porque las dosis que se utilizan no son exactas y pueden llegar a generar una sobredosis, destruyendo así el ecosistema.

Por su parte, los agricultores que siguen lineamientos más conscientes solo alcanzan un 4 %; estos recurren al rocoto molido, orines, barbasco mezclado con ceniza, la cal, agua de chocho o *tarwi*, quema de hierbas silvestres, gasolina, entre otros, para obtener una mejor producción. Por su parte, cabe señalar que el Gobierno regional de Huánuco aún no cuenta con ningún plan que esté relacionado con la agricultura ecológica, lo cual dificulta más que se puedan ejecutar prácticas agrícolas agresivas con el medioambiente.

Respecto a la inversión de recursos en proyectos realizado por la ONG, los agricultores confirmaron que esto se dio en un 48,1 % (equivalente a *parcialmente*). Algunas de las organizaciones que se pueden mencionar son el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente e Islas de Paz, las cuales han ido planificando y organizando un accionar constante para reforestar y producir de manera ecológica, ya sea en mercados de ferias sabatinas, zonas locales, o nivel regional y nacional.

Otro alcance que brinda la investigación es que el 91,4 % de varones y mujeres, según su edad, participan en dos acciones principales de la agricultura: siembra y cosecha; asimismo, se señala que el 83,3 % posee información sobre su origen y ancestros, de quienes aprendieron una serie de prácticas que están relacionadas con el cuidado y respeto a la *mamapacha*.

A su vez, la data recaba señala que el 84,8 % (equivalente a *en su mayor parte*) son lugareños que, además, se encuentran relacionados por lazos consanguíneos, lo cual se puede considerar al momento de promover el desarrollo de la comunidad y efectuar la intervención sociológica con proyectos y programas sociales. Por otro lado, la investigación también arrojó que el 20,1 % (*parcialmente*) de los participantes realiza actividades de forestación y reforestación; mientras que el resto de los campesinos se halla en el porcentaje de 79,9 de personas que no practica dichas actividades. En relación con la selección de desechos que se puedan reutilizar se sabe que el 96,3 % no realiza dicha práctica, con lo que se evidencia un desconocimiento sobre la protección del ambiente.

En otras cuestiones, la investigación indicó que el 95,6 % (equivalente a *totalmente*) de agricultores realiza la práctica de almacenamiento de semillas, esto con el fin de utilizarlas para la siguiente actividad de siembra. Por otro lado, y en relación con el mismo punto, la data recabada indicó que solo el 4,4 % no realiza esta actividad. Asimismo, se infiere de la investigación que el 88,5 % reutiliza sus desechos orgánicos e inorgánicos con el objetivo de generar energía calorífica; mientras que solo un 11,5 % no hace uso de dichos desechos.

Por otro lado, se conoció que el 98,9 % es propietario de las tierras de cultivo, mientras que el 94,4 % hace uso de su propiedad para sembrar y cosechar, de lo cual es resaltante señalar que el 5,6 % ofrece a otros agricultores a trabajar la tierra en dos modalidades: de jornal y de ayuda mutua (*ayni*).

En cuanto a la comercialización de los productos cosechados, se sabe que el 80,2 % los vende de manera integral y el 9,3 % lo hace de manera parcial, mientras que el 10,5 % los destina al consumo propio. En relación con los puntos de venta, el 94,4 % asegura que sus productos son vendidos en las ferias y en los mercados de Huánuco; sin embargo, el 95,2 % de los agricultores se encuentran disconformes con las utilidades que reciben por sus productos alimenticios. En relación con las intenciones de obtener buena calidad en los productos, el 89,2 % muestra interés por lograrlo, pero el 85,9 % indica que requiere un financiamiento del banco para poder alcanzar los estándares de calidad, por lo que apelan al uso inadecuado de abonos sintéticos.

Al respecto, Terán (2022) explica que lo propuesto por Amartya Sen, en su teoría sobre el desarrollo de los indicadores económicos y sociales, donde establece el enfoque

de las capacidades, guarda estrecha relación con lo indicado por Eguren (1997), quien afirma que existe una evaluación social para abordar el tema desarrollo humano en el Perú. A partir de estas cuestiones, se puede afirmar que los datos recabados en la encuesta guardan relación directa al evidenciar el diagnóstico socioeconómico realizado en el 2013, que señala que los agricultores de Huánuco obtienen menos de S/ 5000.00 anuales, siendo el 93,7 % el que obtiene un ingreso mensual de S/ 416.60 en promedio. Esto resulta preocupante considerando que el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática señala que la canasta básica familiar debe constar de por lo menos S/ 1040.00 (para una familia constituida por cuatro personas). Asimismo, según la investigación, un poco más del 70 % de campesinos son considerados pobres, debido a que su ingreso mensual es menos del mínimo vital.

Tras la denominada «revolución verde», el concepto de conciencia por el daño ambiental que genera el hombre ha comenzado a realizar aportes sustanciales sobre las actividades que este realiza, incluyendo la agricultura industrial. Esta toma de conciencia hizo que las personas comenzaran a tomar decisiones que contrarresten con el daño que se generaba al ecosistema, por lo que se vio como una vía de solución la utilización del conocimiento ancestral en la forma de producción, por ejemplo, la agroecología.

Por tanto, para realizar la investigación se formularon las siguientes hipótesis:

H₁ La intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología, **no contribuye** en el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco, 2012-2014.

H₀ La intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología, **contribuye** en el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco, 2012-2014.

A partir de la hipótesis **H₁** queda contrastado que en la práctica la herramienta de intervención sociológica a través de proyección social de la Escuela Profesional de Sociología no contribuye de forma tangible en el desarrollo de la conciencia agroecológica.

Por otro lado, del análisis de resultados se establece que el 98,2 % de los agricultores indica que no hubo intervención sociológica y que, sin embargo, han desarrollado conciencia agroecológica. Esto ocurre probablemente debido a los conocimientos adquiridos a lo largo de su experiencia en el agro, lo que les permite identificarse con su medio y protegerlo de manera limitada.

En relación con la organización familiar, la investigación indicó que el 51,3 % se encuentra conformado por cuatro a seis miembros, mientras que el 37,2 % está constituido por una cantidad de una a tres personas. Sobre el estado civil de los campesinos se conoce que el 59,1 % posee una relación de convivencia y el 22,3 % se ha casado, lo que da un total de 81,4 % de familias constituidas. En relación con la construcción de las viviendas se obtuvo como resultado de la encuesta que el 66,9 % de familias ha construido su hogar con adobe, el 19 %, con tapia y únicamente el 14,1 % realizó la construcción con material noble.

Asimismo, la encuesta dio a conocer que el 79,9 % de familias agricultoras se suministra de agua a través de red entubada, mientras que el 12,6 % recibe agua de acequia canalizada y el 7,4 % de pozo, manantial o río. En esa misma línea, y en relación con los accesos básicos, la población cuenta con energía eléctrica en sus hogares en un 75,5 %, mientras que el 24,5 % sigue haciendo uso de velas y lámparas para su alumbrado. En relación con sus necesidades fisiológicas, se sabe que el 94,8 % utiliza pozo ciego o letrina mientras que el resto (5,2 %), hace uso del campo abierto.

En relación con los niveles de educación, la investigación indicó que el 60,9 % posee instrucción de primaria completa, mientras que el 10,0 % no presenta estudios de ningún grado. En cuanto a las religiones que profesan, los agricultores en su mayoría se consideran católicos con el 62,5 % y evangélicos con 23,4 %. A esta data le siguen otras religiones tales como testigo de Jehová y adventista, con 14,1 %.

Sobre el tiempo en el que los campesinos se hallan viviendo en las comunidades encuestadas se sabe que el 59,5 % reside entre once y treinta años en su localidad; mientras que el 19,3 % radica de 0 a diez años y únicamente 5,6 % vive en la localidad más de 41 años.

Por otro lado, se llegó a obtener información sobre las principales actividades que realizan: el 94,7 % posee como actividad principal la agrícola y pecuaria; en tanto que el 5,2 % genera ingresos a partir de otro tipo de actividades. Asimismo, el 80 % de los

pobladores señalan que se han venido dedicando a la agricultura de dieciséis a más años, mientras que el 20,1 % viene realizándola de 0 a quince años.

Sobre la cantidad de hectáreas que posee cada familia campesina se puede afirmar que el 46,5 % de agricultores posee de media a una hectárea; mientras que el 32,3 % es propietario de por lo menos uno y medio a dos hectáreas; siendo el 7,8 % de la población el sector que posee de dos y medio a más hectáreas. En relación con la producción que se realiza, uno de los principales alimentos que se cosecha son los cereales con un 56,5 % del total, seguidos por los tubérculos con el 26,0 %, las frutas en un 8,6 % y las legumbres, hortalizas y hierbas aromáticas en un 9,0 %.

En cuanto a la inversión para mejorar la calidad de producto alimenticio, se sabe que el 22,3 % invierte de S/ 400.00 a menos, mientras que el 60,6 % invierte entre S/ 401.00 a S/ 900.00 por campaña, y el 17,2 % invierte de S/ 901.00 a más.

Asimismo, la data demuestra que la inversión realizada por los agricultores en cada campaña se destina principalmente a la adquisición de productos agroquímicos. A partir de ello, los agricultores indicaron en un 90 % que se encuentran dispuestos a participar en un programa que contribuya con su producción agrícola y más aún si estos logran contrarrestar los daños que se vienen generando en el ecosistema.

4.24. Conclusiones

- El 22,9 % de campesinos recibió intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología de la Unheval y desarrolló conciencia agroecológica, mientras que el 77,1 % indicó que no hubo intervención sociológica y que, a pesar de ello, se desarrolló una conciencia agroecológica.
- El 98,2 % estimó que la intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología no generó un aporte en el desarrollo de la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco.
- Los resultados de la prueba Chi cuadrada indican que la intervención sociológica a través de la proyección social de la Escuela Profesional de Sociología no favorece la generación de la conciencia agroecológica, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación H1.

- El análisis de resultados muestra que el 98,2 % de los campesinos desarrolló conciencia agroecológica a partir de, probablemente, los conocimientos adquiridos a través de los años de experiencia en el sector agrario.

4.25. Recomendaciones

- Los docentes, estudiantes y personal administrativo de la Escuela Profesional de Sociología, a través de la proyección social, deben planificar, elaborar y ejecutar programas de intervención sociológica a fin de lograr la concientización agroecológica de los agricultores en las comunidades campesinas, específicamente de Huánuco. Para ello, se recomienda que dicha proyección se sustente y financie por la Dirección de Extensión Universitaria y Proyección Social de la Unheval.
- Se requiere elaborar un diseño y promover la intervención sociológica multidisciplinaria que tenga como objetivo cumplir con el desarrollo de la conciencia agroecológica en las comunidades agrícolas. Asimismo, es recomendable que las actividades se enfoquen en procesos de planificación, evaluación, control y monitoreo por un equipo multidisciplinario que pueda, de manera constante, dar cuenta de los avances y logros obtenidos por la herramienta universitaria.
- Toda actividad de proyección social requiere tener un enfoque directo a la contribución del desarrollo de la agroecología, concientizando a los campesinos a realizar prácticas agrícolas que sean sostenibles y responsables. De igual manera, es indispensable que se motive a que los trabajadores de la tierra utilicen productos naturales en los procesos agrícolas. Así, se puede garantizar una producción agrícola adecuada para cualquiera de las distribuciones que esta realice, ya sea de autoconsumo, en el mercado local, regional, nacional e internacional.

CAPÍTULO V

EL IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN SOCIOLÓGICA EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE COMUNIDADES AGRÍCOLAS

La intervención sociológica como herramienta de contribución social puede llegar a ser transcendental si se le da un uso adecuado, sobre todo al momento de brindar alternativas de solución a problemas coyunturales e incluso de estructura. Por eso, es innegable el impacto que puede generar en los diversos campos de aplicación, los cuales pueden estar relacionados con conflictos de clases sociales, de diversidad de roles de género, falta de educación, pobreza e, incluso, para contribuir con el mejor trato a la naturaleza o a los ecosistemas.

Respecto a lo anterior, se puede afirmar que el medioambiente que rodea al ser humano ha ido cambiando a través de los años, por un lado, debido al curso de su naturaleza y, por el otro, debido precisamente a la intervención humana. A partir de esto último se han ido generando diversas problemáticas que hoy se buscan resolver, ya sea desde el ámbito educativo, político o social. Es aquí donde la carrera profesional de Sociología pretende dar su aporte haciendo uso de la intervención sociológica, puntualmente, en el sector de las comunidades agrícolas.

Considerando que son los campesinos el eje primordial del sector agrícola, es necesario que se realice un trabajo en conjunto que se enfoque en técnicas favorables al desarrollo sostenible. La guía u orientación desde el método de la intervención social debe y tiene que ser realizada no con la idea o visión paternalista de enseñar al otro —en este caso, al campesino— lo que no sabe, sino de reconocer el conocimiento de los agricultores, por un lado, y de los profesionales en ciencias sociales, por el otro.

Al respecto, la presente investigación ya dio cuenta de que si bien no todas las comunidades agrícolas poseen los conceptos teóricos de una agricultura consciente, muchas de estas poseen conocimiento empírico que debe valorarse y extenderse de la mano con las sugerencias que se brindan para corregir las conductas agresivas que la

industria agrícola ha perseguido, ya sea por «proteger» los cultivos o por generar más producción, y es esto último, precisamente, lo que se quiere corregir desde la sociología.

5.1. Intervención sociológica frente a problemáticas ambientales

La sociedad tiene la capacidad de generar cambios desde diversas prácticas de luchas sociales. Hay quienes consideran las manifestaciones, por ejemplo, como una forma de obtener y ejercer sus derechos, pero hay quienes optan por tomar acción a través de práctica comunicativas o actividades de concientización para que, a partir de estas, se pueda modificar o solucionar, aunque de modo parcial, las problemáticas. En esa línea se ejerce la intervención sociológica.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, la intervención sociológica, a través del método, busca colocar al actor en el centro de un análisis social. Es decir, no se trata de realizar un simple análisis de la problemática y otorgarles a los participantes un rol descriptivo, sino que los agentes también deben asumir una participación activa, por ejemplo, en las diversas problemáticas ambientales. De acuerdo con Urquiza *et al.* (2019), el enfrentamiento actual de la sociedad se enfoca en lo biofísico, es decir, en el medio que habitamos todos los seres vivos.

Entre las consecuencias más palpables generadas por el hombre y sus prácticas económicas que generan daño ambiental se encuentran el cambio climático, la ruptura de ciclo naturales, por ejemplo, la acidificación del océano, el agotamiento de las reservas de agua potable, que se pierda la biodiversidad, la contaminación, entre otros (Rockström, citado por Urquiza *et al.*, 2019).

Ante estos hechos, diversas instituciones estatales en el Perú y Latinoamérica han ido modificando sus estructuras centralizadas y jerárquicas hacia dinámicas más globales, es decir, políticas públicas que abarquen a toda la ciudadanía. Sin embargo, eso no es suficiente, ya que es necesario realizar actividades que promuevan la consciencia de cuidado ambiental y de desarrollo sostenible, tanto en las personas que ejecutan medidas normativas como en quienes tienen conductas relacionadas con el cuidado y el respeto al ecosistema.

Al respecto, López (2020) sostiene que es importante la formación educativa para crear conciencia en el entorno en el que se vive, ya que seguir la ruta de un camino de sostenibilidad requiere cambiar no solo una idea, sino estilos de vida, de pensamiento y

conocimiento. Todo ello requiere, entonces, un enfoque educativo revolucionario, y para que esto tenga sentido, es necesario el modelo de desarrollo de cualquier sociedad.

Entre los cambios que pueden generar una concientización general y, de manera específica, en el sector agrario, se encuentran, de acuerdo con Carabaza-González citado en Juárez-Hernández *et al.* (2019), los siguientes:

- Establecer la concientización pública
- Incentivar la participación ciudadana
- Promover el mejoramiento de capacidades para tomar decisiones

Cada uno de estos puntos requiere ser practicado en sociedad de manera integral, ya que es necesario que se considere los componentes económicos, sociales, culturales, políticos y ecológicos para un cambio en la estructura mental. Es decir, el análisis social no puede ser clasificatorio, sino transversal, y es su obligación contemplar la participación de la ciudadanía como una de las aristas más relevantes en el cambio de paradigma de producción.

De esta manera, la actividad agrícola no se verá únicamente como un modo más de producción, sino que se fortalecerá con conocimientos propios de la comunidad agrícola. De acuerdo con ello, Botasso (2019) explica que se lleva mucho tiempo creyendo que es necesario producir, por ejemplo, alimentos transgénicos que posean mayor resistencia para así obtener un número importante de productos para todo el mundo. Sin embargo, los estudios dan muestra que del total de alimentos que se producen y son enviados a países occidentales, solo se le da utilidad a un porcentaje de poco menos de 60 %, ya que alrededor de 40 % es considerado desperdicios.

Esta data expone que no existe un interés real por la producción agrícola, sino que se busca producir sin ser consciente de cuánto se debe sembrar, para qué sectores y cómo lograr producción a bajo costo. Asimismo, la problemática no cuestiona únicamente el número de alimentos que se producen, sino que para ello se utilicen un gran número de plaguicidas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes, etc., los cuales son responsables de la contaminación del suelo, aire y agua, además de alterar el ecosistema de los seres vivos; incluso, son capaces de afectar el organismo de los seres humanos.

Lugo-Morin *et al.* (2018) explican al respecto que las comunidades agrícolas poseen conocimientos sobre cómo se deben desarrollar los cultivos, ya que se considera que estos están formados por un conjunto de unidades que poseen una relación recíproca. Esto quiere decir que un sistema de cultivo presentará estructuras y funciones determinadas que aportarán sustancialmente a lo que se obtenga al final. En el caso del café, explican los investigadores, el sistema está elaborado a partir de un componente vegetal, del suelo y ambiental.

Esto, que va más allá de una determinada producción, favorece la práctica ecológica de los suelos y del cultivo, ya que el agricultor es capaz de generar las siguientes dinámicas (Lugo-Morin *et al.*, 2018):

- Manejo del agroecosistema
- El reconocimiento de incidencia de plagas
- Experiencias de manejo fitosanitario

Por tanto, el agricultor demuestra tener conocimientos *a posteriori* sobre las técnicas adecuadas de cultivo, los cuales deben reconocerse y trabajar en conjunto con agentes sociológicos, esto con el fin de sumar esfuerzos para obtener una producción que considere el desarrollo sostenible.

5.2. Sociología y su influencia en el desarrollo sostenible

Riestra (2018) explica que el desarrollo sostenible es un concepto que debe ser entendido desde una mirada general, es decir, se requiere analizar los componentes que la conforman, así como las dimensiones que se interrelacionan para poder comprenderlo en su totalidad. En esa línea, el desarrollo sostenible puede definirse como la internalización de ideas con confluyen entre sí, para sostener que la solidaridad de las generaciones presentes garantizará la satisfacción de las generaciones futuras en relación con sus necesidades.

Un ejemplo puntual sobre esta definición es cuando se realiza un consumo consciente y responsable de los alimentos para que en un futuro las próximas generaciones cuenten con los mismos insumos para tener una alimentación balanceada. En esa misma secuencia, se encuentra la manera como el individuo hace uso de las

riquezas naturales tales como el suelo, el aire y el agua, y de qué manera la generación actual garantiza el cuidado oportuno de dichos bienes que brinda la naturaleza.

A partir de lo expuesto, De la Rosa *et al.* (2019) sostienen que existe una necesidad de educar a la sociedad para el desarrollo sostenible, una labor que ha realizado durante ya varios años las Naciones Unidas, con el objetivo de que este ideal llegue a todas partes del mundo y se comience a tomar conciencia de la huella que deja el ser humano en el planeta. Para ello, la institución no gubernamental sostiene que para lograrlo se debe dejar trabajar por alcanzar el ansiado desarrollo económico que usualmente logra crecer a costa de mucho y está dirigido solo a un grupo social reducido.

Esta situación demuestra la desigualdad existente, lo que a su vez genera pobreza y escasez para un gran número de personas. Por tanto, urge llevar a cabo acciones de cambio de soluciones a esta problemática y que, además, sean efectivas. Esto debido a que mundialmente los países se reúnen, se comprometen e, incluso, planean propuestas de solución, pero pocas son las que se ejecutan. Por tanto, se debe plantear un cambio de paradigma que no solo invite a la población a la reflexión, sino que pueda ejecutar actividades o dinámicas de economías que caminen a la par del desarrollo sostenible.

Dueñas-Ocampo y Perdomo-Ortiz (2021) sostienen que, con el objetivo de reducir las brechas sociales y, por ende, contribuir con el desarrollo sostenible, se han formado organizaciones que se rigen a partir de:

- Las alianzas intersectoriales, las cuales deben estar conformadas por múltiples actores que tenga un objetivo en común.
- Las innovaciones sociales a partir de un pensamiento e intelecto colectivo, el cual se genera en la misma comunidad o desde las organizaciones que hacen posible la realización de nuevas actividades, procesos o productos, con el fin de resolver problemáticas que exijan diversas formas de accionar de manera colectiva.
- Los negocios híbridos que estén, por ejemplo, conformados por nuevas arquitecturas organizacionales, que se logren afianzar apelando a la creatividad y a actividades económicas que posean fines sociales, ambientales y económicos.

Es a partir de lo expuesto que la sociología da cuenta de la necesidad de crear puentes de interacción entre la sociedad y la problemática ambiental para resolver dificultades, desde las más simples a las más complejas, para lo cual se basará en la intervención sociológica y seguirá los métodos de la misma.

Fernández (2019) explica al respecto que la sociología no se diferencia a otras ciencias en cuanto a que posee una vocación práctica y que a partir de ella se puede realizar una correcta toma de decisiones que destaque por su criterio riguroso. Un ejemplo de ello es la recurrencia con que las entidades estatales y las empresas necesitan de sus conocimientos para alcanzar metas. Esto se debe a que la ciencia social en mención no solo observa el accionar del individuo y de los fenómenos sociales, sino que hace uso de herramientas axiomáticas, tales como:

- Los hechos sociales poseen independencia en relación con la forma en la que se manifiestan individualmente.
- Los valores y las normas son elementos de suma importancia para orientar al ser humano en su accionar.
- El poder y la influencia cuando son distribuidos de forma desigual en los individuos y los grupos sociales, poseen una mayor fuerza con la que se puede restringir conductas, así como generar otras.
- Las instituciones se forman socialmente, es decir, todo depende de determinados procesos sociales, ya sea desde la familia hasta las grandes compañías.
- Las iniciativas personales y colectivas en todos los casos forman parte de un contexto determinado en la sociedad.

En síntesis, es necesario tener en cuenta que no bastan las buenas intenciones o el criterio lógico para dar solución a los problemas sociales, sino que se debe considerar la aplicación científica para obtener metas concretas.

5.3. Importancia de crear conciencia agroecológica en las comunidades agrícolas

Las comunidades agrícolas son espacios que, en primera instancia, contribuyen a la sociedad con la producción de alimentos, pero que también destacan por su aporte económico. Junto a esta actividad se encuentran, por ello, una serie de elementos que la

conforman, tales como el agricultor, el vendedor de semillas, las familias campesinas, el grupo de personajes que ejercen la distribución del campo a la ciudad, entre otros.

Todos estos ejes son importantes para el funcionamiento de la agricultura. Es por eso por lo que hablar de una comunidad agrícola es hacer mención de todo un ecosistema, pero no se reduce solo a ello, sino que también se debe considerar a uno de los ejes principales: el suelo. Aunque parezca trivial, el suelo es un componente fundamental en la agricultura, ya que sencillamente sin dicho elemento los demás actores no podrían realizar su rol y ni siquiera existiría un sistema económico.

Como es de esperarse que suceda en todos los grupos económicos, cada miembro de una comunidad económica necesita contar con derecho y deberes. En el caso del campesino, este debe contar con una buena solvencia económica, es decir, que la práctica agrícola le permita generar ingresos para sí mismo y para su familia. Pero ¿qué sucede con el suelo?, ¿cómo se cuida este elemento tan importante?

Durante los últimos años, lejos de cuidarlo de sustancias que puedan ser perjudiciales o de prácticas explotadoras, el suelo ha sufrido uno de los daños más severos, sobre todo por parte de la agricultura industrial, que en su afán de buscar una mayor producción se ha valido de todo químico posible que, en primer lugar, dé como resultado un alimento agradable a la vista y al paladar. Cuestión que no sería reprochable si no fuera porque para lograrlo el suelo se ha visto afectado.

De acuerdo con Castillo *et al.* (2020), los productos químicos que se han ido utilizando durante los últimos años no cuentan con una opinión profesional, es decir, no se puede garantizar que su uso sea el más adecuado, esto debido a las alteraciones ambientales que genera en el medio que rodea la zona de sembrío, lo que demuestra que no hay una correcta asesoría técnica sobre el debido accionar, considerando que los agricultores solo desean proteger sus cultivos de amenazas como plagas, sin conocer los niveles de toxicidad que presentan dichos productos.

Los plaguicidas, según Sánchez y Sánchez (citado en Castillo *et al.* 2020), pueden clasificarse según su acción ante los seres biológicos como insecticidas, herbicidas, fungicidas y rodenticidas. Asimismo, es posible otorgar una clasificación según su nivel de toxicidad, pero dicha información parece ser irrelevante frente a la rapidez y eficiencia con la que el producto protege los cultivos, algo que obviamente los agricultores requieren

con urgencia, ya que cuando un cultivo se perjudica por agentes parasitarios o cualquier vector, se pierde con ello también el ingreso económico de toda una familia y, por ende, de toda la comunidad agrícola.

En esa misma línea, de acuerdo con Castillo *et al.* (2020), se debe resaltar que la contaminación que produce el pesticida no se reduce únicamente a los efectos que genera en el suelo, sino que también puede afectar al agua a través de acciones como el vaciado de residuos líquidos de objetos que fueron envases de productos químicos; de igual manera, también se contamina el agua por medio de aplicaciones en el suelo con el fin de desinfectarlo, eliminar sotos, etc., con lo cual la situación se agudiza.

Otra cuestión que se debe señalar es que, en el caso de la agricultura industrial, los suelos son sobreexplotados porque se les exige una mayor producción, lo que hace que no se pueda obtener productos de calidad, ya que el suelo se empobrece, contrariamente a la agricultura tradicional, que considera necesario que la tierra repose para cierto tiempo para una mejor cosecha.

Ahora bien, para crear conciencia y modificar conductas en los agricultores es necesario conocer la realidad expuesta a lo largo de este apartado. No basta con brindarle a la comunidad información científica o mostrarle a la población los índices de toxicidad de un producto. Se necesita conocer la situación en la que la comunidad agrícola vive, qué información posee, cuáles son sus herramientas para sembrar y cultivar, si han recibido capacitación, etc., ya que, a partir de ello, el sociólogo podrá utilizar mejor la herramienta de intervención sociológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. (2015). Análisis al Método de la Investigación. *Daena: International journal of good conscience*, 10(1), 205-214. [http://www.spentamexico.org/v10-n1/A14.10\(1\)205-214.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A14.10(1)205-214.pdf)
- Altieri, M. & Nicholls, C. (2018). Agroecología y cambio climático. ¿Adaptación o transformación? *Revista De Ciencias Ambientales*, 52(2), 235-243. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ambientales/article/view/10596>
- Angarita, A. (2020). Educación en agroecología. Estrategia para lograr la vida querida en contextos rurales. En Corredor-Jiménez, C., Gallego J., Cortés-Gutiérrez, L., Silva-Gutiérrez, M., Sáenz-Torres, S., Gaitán-Albarracín, N., Peña-Torres, J., López-Medina, J., Vanegas, D., Angarita, A. y Arias-Naranjo, M., *Formas dignas de co-existencia*. Editorial Universidad del Rosario. <https://bit.ly/40xwJQR>
- Asamblea Nacional de Rectores. (2000). *Acreditación Universitaria*. Instituto Internacional para el Fomento de la Modernidad y Acreditación Universitaria.
- Asencios, V. (1982). *Proyección social de los centros educativos hacia la comunidad*. [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio institucional.
- Banco Mundial (01 de abril del 2022). *Agricultura y alimentos*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/overview#>
- Barbeito, R. (2019). Querer saber y querer hacer saber: dificultades y dilemas de la comunicación sociológica en la sociedad mediática. *Revista Española de Sociología*, 28(3), 151-160. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7375340>
- Benvenuti, G. (2021). Estrategias agroecológicas para nuevos modelos productivos en cultivos frutales. *Phytoma España*, 333, 78-82. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8409676>
- Blois, J. (2018). *Medio siglo de sociología en la Argentina: Ciencia, profesión y política (1957-2007)*. Eudeba. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/114586>
- Botasso, N. (2019). Sistemas y prácticas de medicina ancestral para el desarrollo sostenible. *Etnobiología*, 17(3), 5-19. <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/63>
- Campos, L. (1993). *Aspectos de la planificación. Oficina Central de Proyección Social y Extensión Universitaria. Lecturas de una visión conjunta sobre proyección universitaria*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
- Castillo, B., Ruiz, J., Manrique, M. & Pozo, C. (2020). Contaminación por plaguicidas agrícolas en los campos de cultivos en Cañete (Perú). *Revista Espacios*, 41(10), 11. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n10/20411011.html>
- Condori, M. & Reyna, G. (2019). Percepción de la responsabilidad social universitaria en estudiantes de la Facultad de Sociología de una universidad pública de la ciudad

- de Huancayo, Perú. *Revista Espacios*, 40(39), 8.
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n39/a19v40n39p08.pdf>
- Cortés, A. (2022). Los Touraine Boys y el movimiento social imposible de pobladores. *Revista Mexicana de Sociología*, 84(2), 477-506.
<https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2022.2.60285>
- Costabeber J. (1998). *Acción colectiva y procesos de transición agroecológica en Río Grande do Sul, Brasil*. [tesis de doctorado, Universidad de Córdoba]. Repositorio Institucional. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=67311>
- Cubero, I. (2018). *Historia General de la Agricultura*. Almuzara.
<https://agroicultura.com/general/wp-content/uploads/2021/11/Libro-Cubero-copia.pdf>
- De la Rosa, D., Giménez, P. & De la Calle, C. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad en la agenda 2030. *Revista Social del Aprendizaje*, 25(2), 179-202.
<http://ddfv.ufv.es/bitstream/handle/10641/1691/Educaci%c3%b3n%20para%20el%20desarrollo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dueñas-Ocampo, S. & Perdomo-Ortiz, J. (2021). La separación entre sostenibilidad organizacional y desarrollo sostenible: una reflexión sobre herramientas emergentes para disminuir la brecha. *Innovar*, 31(80), 113-128.
<http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v31n80/0121-5051-inno-31-80-113.pdf>
- Dussi, M., Flores, L., Barrionuevo, M., Navarrete, L. & Ambort, C. (2020). Encuentro entre la agroecología y la agricultura biodinámica: ¿alternativa a la agricultura industrial? *Agroecología*, 14(1), 35-40
<https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/125315>
- Eguren F. (1997). *Evaluación Social del Desarrollo Humano en el Perú*. Acción Ciudadana.
- Fernández, M. (2020). Sociología y las ciencias sociales en tiempos de crisis pandémica. *Rase*, 13(2), 105-113. <https://cefd.uv.es/index.php/RASE/article/view/17113>
- García, M. (2018). Contribución de las mujeres en las revistas de sociología colombianas, 1959-2000, de García (2018). *Revista Campos en Ciencias Sociales*, 6(1), 73- 90.
<https://doi.org/10.15332/s2339-3688.2018.0001.03>
- Giraldo-Gómez, O., Zuluaga-Giraldo, J. & Naranjo-Gómez, D. (2020). La proyección social: una apuesta desde el acompañamiento pedagógico. *Praxis* 16(1), 77-84.
<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/praxis/article/view/3033>
- Grozo, J. (2021). *Costos de producción para actividad: agrícola, ganadera, caza, silvicultura en base a la Encuesta Nacional Agraria (ENA-2018)*. Instituto Nacional de Estadísticas e Informática.
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/costos-de-produccion-v7.pdf>

- Guamán, K., Hernández, E. & Lloay, S. (2020). El positivismo y el positivismo jurídico. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 265-269. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-265.pdf>
- Guzmán, E. y Rist, S. (2018). Metodologías agroecológicas: una propuesta sociológica de sistematización desde una perspectiva transdisciplinaria e intercultural. En P. Gerritsen, S. Rist, J. Morales & N. Tapia (Eds.), *Multifuncionalidad, sustentabilidad y buen vivir. Miradas desde Bolivia y México* (pp. 75-130). <https://bit.ly/40B5PHD>
- Hernández, C., Báez, A. & Carrasco, M. (2020). Rol de la extensión universitaria en la formación vocacional agrícola. *Revista Pensamiento Actual*, 20(34), 91-98. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7689777>
- Hernández, C., Carrasco, M. & Báez, A. (2019). Impacto de los Proyectos Universitarios en la Planeación Local, El Hábitat Rural y el Desarrollo Agropecuario Local del Municipio Camajuaní, Cuba. *Lámpsakos*, 20, 87-96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6771323>
- Herrera, F., Lew, D. & Peña, E. (2018). La ecología académica en América Latina ante la crisis ambiental. I. Elementos históricos constitutivos de su posicionamiento actual. *Interciencia* 43(11), 799-807. https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2018/11/799-HERRERA-43_11.pdf
- Herrera, Y. (2019). Estudios sociales rurales: campo y producciones científicas. *Revista Mexicana de Sociología*, 82(2), 281-309. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v82n2/2594-0651-rms-82-02-281.pdf>
- Hillenkamp, I. (2019). ¿Cultivar su autonomía? La agroecología de las agricultoras brasileñas. *Antropología Social*, 28(2), 297-322. <https://revistas.ucm.es/index.php/RASO/article/view/65616/4564456552231>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2019). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas 2019-2020*. Organización de las acciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45111/1/CEPAL-FAO2019-2020_es.pdf
- Isan, A. (12 de junio del 2018). *Qué es la agroecología y su importancia*. Ecología Verde. <https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-agroecologia-y-su-importancia-452.html>
- Isch, E. (2018). El pensamiento marxista y sus implicaciones para la ecología apuntes generales. *Revista Economía*, 70(3), 173-186. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8270289>
- Jara, C., Rodríguez, R., Rincón, L. & Gómez, A. (2019). Desarrollo rural y agricultura familiar en Argentina: una aproximación a la coyuntura desde las políticas estatales. *Rev. Econ. Sociol. Rural* 57(2), 340-352. <https://www.scielo.br/j/resr/a/XK6CgTQ5KjPtgmX4b7q96sh/?lang=es>
- Jaramillo, J. (2018). *Estudiar y hacer sociología en Colombia en los años sesenta*. Universidad Central. <https://bit.ly/3S0HRSh>

- Javier, C., Pérez, S. y Ortega, I. (2018). Modelo de gestión formativa de una cultura agroecológica sustentable. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1(38), 1-30. <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/883>
- Jiménez-Saa, H. (2017). Dr. Leslie R. Holdridge: la capacidad de crear a partir de lo cotidiano. *Ambientico*, 263(2), 7-13. https://www.ambientico.una.ac.cr/wp-content/uploads/tainacan-items/5/27642/263_7-13.pdf
- Juárez-Hernández, L. Tobón, S., Salas-Razo, G., Jerónimo-Cano, A., & Martínez-Valdés, M. (2019). Desarrollo sostenible: educación y sociedad. *M+A. Revista Electrónica de Medioambiente*, 20(1), 54-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7242030>
- López, C. (9 de octubre 2016). *¿Qué son grupos de intervención sociológica?* Sociología Necesaria. <http://www.sociologianecesaria.com/2016/10/grupos-intervencion-sociologica.html>
- López, I., Arriaga, A. & Pardo, M. (2018). La dimensión social del concepto de desarrollo sostenible: ¿La eterna olvidada? *Revista Española de Sociología*, 27(1). 25-41. <https://recyt.fecyt.es/index.php/res/article/view/65602/39843>
- López, Y. (2020). *Proyecto educativo ambiental integrado y el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del IESTP Antenor Orrego Espinoza* [tesis doctoral, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/4339>
- Lovera, Z., Zambrano, M. & Salazar, F. (2018). Agricultura agroecológica: producción para la sostenibilidad. *Revista Ambientellania*, 1(1), 136-144. <http://revistas.unellez.edu.ve/index.php/ambientellania/article/view/541>
- Lugo-Morin, D., Desiderio, E. y Fajardo, L. (2018). Prácticas y saberes comunitarios en la Sierra Norte de Puebla: el caso del café, sus plagas y enfermedades. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 9(2), 78-88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6512364>
- Maciel, P. (7 de agosto del 2020). *Intervención sociológica*. [Archivo de video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=sXJTUxrU74E&t=601s>
- Manig, A., Madueño, M. & Ozuna, C. (2022). Percepción docente sobre la responsabilidad social universitaria. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División De Ciencias Económicas y Sociales*, (38), 2-13. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi38.487>
- Mantuano, M., Morán, M., Holguín, N. & Jiménez, K. (2019). La sociología, aliada estratégica de la sociedad en la actual crisis ambiental. *Revista Científica Aristas*, 1(1), 9-21. <https://bit.ly/3xkpu15>
- Marescalchi, M., LasHeras, D., De Yong, A, Martínez de Pérez, N. & Ramallo, R. (2018). *Sociología: aspectos significativos de estudio del siglo XXI*. UniRío. <http://www.unirioeditora.com.ar/wp-content/uploads/2018/07/Sociologia-2018-definitivo.pdf>

- Martuccelli, D. (2019). Alain Touraine y la historia. *Lau Nova*, (106), 37-64.
<https://www.scielo.br/j/ln/a/fW37mpxz9JsQY9dYvbbXRvD/?lang=es>
- Miñarro, M., García, D. & Martínez-Sastre, R. (2018). Los insectos polinizadores en la agricultura: importancia y gestión de su biodiversidad. *Ecosistemas*, 27(2), 81-90.
<https://revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/1394>
- Carracedo, C., Pérez, S. & Ortega, I. (2018). Modelo de gestión formativa de una cultura agroecológica sustentable. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 4(1), 2-30.
<https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/883/1128>
- Morin, É. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Magisterio.
- Núñez, J. & Navarro-Garza, H. (2021). La agroecología: acercamiento a la dialéctica de una semántica marginal en América Latina. Una breve historia en red. *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 32(2), 173-200.
<https://revistes.uab.cat/redes/article/view/v32-n2-nunez-navarro>
- Núñez, J. (2022). CTS en Cuba: trayectoria académica y proyección social. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 17(50), 237-242.
<http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/309>
- Paredes, J., Urra, M. & Uribe, C. (2022). El estudio de los movimientos sociales en tiempos de crisis en América Latina. ¿Dónde estamos? ¿Hacia dónde vamos? *Campos en Ciencias Sociales*, 10(1), 1-9.
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/campos/article/view/7932/7373>
- Pinedo, J. (2019). Oficio, oficiantes y extensión universitaria: Notas a favor de una sociología modesta en una universidad de poros abiertos. *Cuestiones de Sociología*, 21(81), 2-13.
https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.11740/pr.11740.pdf
- Quispe-Ojeda, T. (2022). La agroecología como alternativa para el desarrollo sostenible y sustentable. *Cienciamatria*, 8(14), 33-45.
<https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/605>
- Ramírez, M. (2020). El uso de pesticidas en la agricultura y su desorden ambiental. *Rev. Enferm. Vanguard*, 6(2), 40-47.
<https://revistas.unica.edu.pe/index.php/vanguardia/article/view/210/278>
- Ramos-Galarza, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 2-6.
<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Reeves, R. (2015) Proyección social de la Escuela Profesional de Sociología y la conciencia agroecológica de las comunidades campesinas de la provincia de Huánuco, 2012 – 2014 [Tesis doctoral, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]
<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/1752>
- Riestra, L. (2018). Las dimensiones de desarrollo sostenible como paradigma para la construcción de las políticas públicas en Venezuela. *Tekhné*, 21(1), 24-33.
<https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/tekhne/article/view/3543>
- Ríos, J. (2018). Hacia una sociología de la educación universitaria en el Perú. *Pluriversidad*, 1, 41-60.
<https://revistas.urp.edu.pe/index.php/pluriversidad/article/view/1668>

- Rivera-Rodríguez, J. (2022). Innovación en programas de ingeniería agroecológica en Colombia: estudio de caso. *Revista Educación en Ingeniería*, 17(33), 40-44. <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/1221/1034>
- Rodríguez-Rodríguez, J. y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE: revista d'innovació i recerca en educació*, 13(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7672166&orden=0&info=link>
- Sevilla, E. (2004). *La agroecología como estrategia metodológica de transformación social*. Instituto de Sociología y Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba.
- Sherwin, W. (2019). The Introduction of Entropy and Information Methods to Ecology by Ramon Margalef. *Entropy*, 21(8), 794. <https://www.mdpi.com/1099-4300/21/8/794>
- Soto, J. (15 de octubre 2021). *¿Qué es la agroecología?* Greenpeace. <https://www.greenpeace.org/mexico/blog/49351/que-es-la-agroecologia/>
- Tamagno, M., Iermanó, M. & Sarandón, S. (2018). Los saberes y decisiones productivo-tecnológicas en la agricultura familiar pampeana: Un mecanismo de resistencia al modelo de agricultura industrial. *Mundo Agrario*, 19(2), 1-19. <http://www.scielo.org.ar/pdf/magr/v19n42/1515-5994-magr-19-42-e100.pdf>
- Terán, L. (2022). Desarrollo y cosmovisión en los pueblos indígenas de Ecuador desde la perspectiva de Amartya Sen. *Revista de ciencias económicas, jurídicas y administrativas*, 5(8), 9-25. <https://kairos.unach.edu.ec/index.php/kairos/article/view/213/154>
- Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M., Cortés, J. & Labraña, J. (2019). Gobernanza policéntrica y problemas ambientales en el siglo XXI: desafíos de coordinación social para la distribución de recursos hídricos en Chile. *Persona y Sociedad*, 33(1), 133-160. <https://personaysociedad.uahurtado.cl/index.php/ps/article/view/258/236>
- Valenzuela, S. (2022). Devenir histórico de la extensión universitaria en Colombia. *Revista Compromiso Social*, 3(7), 56-67. <https://revistacompromisosocial.unan.edu.ni/index.php/CompromisoSocial/article/view/189>
- Vargas, Z. (2018). Trayectoria laboral de los sociólogos en tiempos de cambio y de conflicto. *Investigaciones Sociales*, 21 (39), 193-124. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociales/article/view/14674>
- Viera-Arroyo, W., Tello-Torres, C., Martínez-Salinas, A. & Navia-Santillan, D. (2020). Control Biológico: Una herramienta para una agricultura sustentable, un punto de vista de sus beneficios en Ecuador. *Journal of the Selva Andina Biosphere*, 8(2), 128-149. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2308-38592020000200006&script=sci_arttext

Zevallos, M. (1988). *Crisis, autonomía y planificación universitaria. Universidad en debate*. Documentos de trabajo del Servicio Universitario Mundial. Cooperación y Solidaridad Académica.

Conciencia agroecológica de las comunidades campesinas y su relación con la proyección social de una universidad peruana, es un libro editado y publicado por la editorial UTP en presentación electrónica de descarga libre, publicado el 25 de abril del 2023.

