

TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA AGROECOLÓGICA CON IDENTIDAD CULTURAL EN LA PROVINCIA DE IMBABURA

Edwin Andrés Simbaña Villarreal¹

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra

*Autor para correspondencia: esimbania@pucesi.edu.ec

Recibido: 2021/09/01

Aprobado: 2021/10/09

DOI: <https://doi.org/10.26621/ra.v1i25.738>

RESUMEN

Esta investigación identifica las dimensiones que inciden en la transformación productiva agroecológica (TPA) en la provincia de Imbabura – Ecuador y cuáles son los factores más importantes para diseñar un sistema de producción de alimentos sanos a partir de las ventajas competitivas existentes en el territorio, las cuales deben articular una estrategia que facilite la transición a un nuevo modelo basado en cuatro variables o componentes, a saber Identidad Cultural (IC), Gestión Empresarial (GE), Innovación Institucional (II) y Desarrollo Tecnológico (DT).

Para tal efecto, se caracterizaron los territorios rurales con el objetivo de determinar aquellos factores que contribuyen a la innovación productiva, por lo que se investigó 34 dimensiones de las variables (7.IC, 10.GE, 11.II y 6.DT); con una muestra de 1312 agricultores y mediante un análisis de regresión logística se logró identificar la relación que tienen con la TPA, siendo relevantes: 1.- la eliminación del analfabetismo y el mejoramiento del nivel de escolaridad, 2.- la asociatividad en procura de cantidad y calidad, 3.- los ingresos extra agropecuarios, 4.- la conectividad y 5.- los servicios técnicos como el riego. Estudiando los efectos marginales, se determinó aquellas dimensiones que tienen mayor probabilidad de impacto en la TPA como: 1.- riego tecnificado (17,42%), 2.- ingresos extra agropecuarios (11,26%), 3.- conectividad (10,28%), 4.- crédito (10,26%) y 5.- cobertura telefónica (7,03%); de menor impacto son la vialidad, el nivel de educación y el tamaño de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA). A pesar de que los territorios son ricos en patrimonio cultural, esta variable no es significativa, pues sus actores sociales no perciben la importancia de la economía “cultural” a diferencia del desarrollo tecnológico y la gestión empresarial. que sí logran impactar en la transformación productiva de esta importante actividad económica.

Palabras clave: Transición, agroecología, riego, diversificación, conectividad, crédito

ABSTRACT

This research identifies the dimensions that have an impact on the agro-ecological productive transformation (APT) in the province of Imbabura - Ecuador and which are the most important ones to design a healthy food production system to design a healthy food production system based on the existing competitive advantages of the territory, which should articulate a strategy to facilitate the transition to a new model based on four variables or components, which are; Cultural Identity (CI), Business Management (BM), Institutional Innovation (II) and Technological Development (TD).

For this purpose, rural territories were characterized to determine those factors that contribute to product innovation, so 34 dimensions of the variables (7. CI, 10. BM, 11. II and 6. TD) were investigated in 1312 farmers and through a logistic regression analysis it was possible to identify the relationship they have with APT, being relevant: 1. - Elimination of illiteracy and improvement of the level of schooling 2.- associativity in search of quantity and quality 3.- extra agricultural income 4.- connectivity and, 5.- technical services such as irrigation. Studying the marginal effects, it was determined that those with the greatest probability of impact on the APT are: 1.- technified irrigation (17.42%)



2.- extra agricultural income (11.26%) 3.- connectivity (10.28%) 4.- credit (10.26%) and 5.- telephone coverage (7.03%) of lesser impact are roads, level of education and size of the Agricultural Production Unit (APU). Despite the fact that the territories are rich in cultural heritage, this variable is not significant, since their social actors do not perceive the importance of the "cultural" economy, unlike technological development and business management, which do have an impact on the productive transformation of this important economic activity.

Keywords: Transition, agro-ecology, irrigation, diversification, connectivity, credit

INTRODUCCIÓN

El Estado de bienestar y el desarrollo económico es un tema que preocupa a muchos países, más aún en un mundo globalizado, donde el crecimiento económico, la generación de trabajo digno, la igualdad de oportunidades, la lucha contra la pobreza, la desigualdad y la discriminación son temas muy importantes para la convivencia social (Daibe y Riesco, 2006). Esto se lo ha vivido más intensamente con la pandemia producida por el coronavirus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad Covid19, que ha sacado a la luz grandes problemas de la humanidad entre ellos la pobreza y la desigualdad (UNICEF, 2020); estos factores socioeconómicos afectan gravemente a los sectores más vulnerables como el campesinado. Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, la pobreza por ingresos en el 2020 afectó al 32.4% de la población, y la pobreza extrema al 14.9%; en el sector rural, la pobreza es del 47,9% y en la parte urbana 25,1% (INEC 2020). La pobreza está afectando fuertemente al sector rural, especialmente en donde hay una alta concentración campesina indígena como es el caso de los cantones Otavalo y Cotacachi en la provincia de Imbabura, pues su actividad productiva está basada en la agricultura convencional de subsistencia, la cual no logra satisfacer sus necesidades (Simbaña, 2017).

Según el estudio realizado a 1312 agricultores (jefes de familia) localizados en los 36 territorios rurales de la provincia, el tamaño promedio de la unidad productiva es de 3,78 hectáreas, lo que refleja una producción a pequeña escala y por ende una baja rentabilidad que se traduce en 152,94 dólares al mes para sostener a una familia de 5 miembros promedio, cuya principal fuente de ingresos es la producción agrícola sin una tecnología adecuada, ausente de riego tecnificado, con suelos pobres en nutrientes, sin maquinaria apropiada y con un sistema de comercialización injusto, (el 50 % lo hace a través de intermediarios). En estas condiciones la situación es compleja de resolver, además de tratarse de ser un sistema que produce daños a la naturaleza, a los seres humanos, contribuye al empobrecimiento y limita el desarrollo (Vallejo et al, 2014); por ende, es necesario innovar la forma de producir para que las familias campesinas puedan satisfacer sus demandas, logren mejorar sus ingresos, aumentar su seguridad alimentaria, construir un hábitat saludable, desarrollar una adecuada gestión empresarial y ser capaces de influir en la formulación de políticas públicas. (Yurjevic, 1998).

La agroecología es un sistema innovador de producción de alimentos sanos, más aún cuando se aprovecha elementos del patrimonio cultural de los pueblos y para ello es necesario identificar algunos ejes de acción que armonicen el territorio, por ejemplo; a nivel local es lo endógeno y se debe aprovechar sustentablemente los recursos existentes, a nivel provincial es lo exógeno de suma importancia para acercar a los productores al contexto global y a nivel nacional, se deben introducir grandes cambios mediante políticas, incentivos y regulaciones (Venegas, 2009).

Según Ranaboldo y Venegas (2007), una efectiva transformación productiva agroecológica está en función de cuatro variables: Identidad

Cultural (IC), Gestión Empresarial (GE), Innovación Institucional (II), y Desarrollo Tecnológico (DT), por lo que se analizó el comportamiento de las variables por medio de dimensiones particulares, concretamente 7 IC, 10 GE, 11 II y 6 DT. Para establecer la relación que existe con la transformación productiva, se realizó un análisis de regresión logística que ayudó a clarificar la interacción entre ellas (Ferre, 2019). Los hallazgos preliminares fueron corroborados por un estudio de efectos marginales que determinó la probabilidad de impacto expresada en términos de la renta del predio.

El objetivo que orientó la investigación fue caracterizar socioeconómicamente a los territorios rurales de la provincia de Imbabura y sus unidades de producción agropecuaria, para identificar las dimensiones de las variables que influyen en el diseño de un sistema de producción agroecológica, siendo las principales: 1.- riego tecnificado, 2.- ingresos extra agropecuarios, 3.- conectividad, 4.- crédito y 5.- telefonía.

La sostenibilidad del predio no depende únicamente de la dotación de recursos que pueda disponer el campesino, sino también de las ventajas competitivas del territorio y el beneficio que otros factores pueden aportar al sistema de producción como la agrobiodiversidad y la resiliencia (Altieri, 1995).

MÉTODOS

Unidad de Investigación

Fueron investigadas familias campesinas rurales que tienen un sistema de producción basado en una Unidad de Producción Agropecuaria (UPA), tal y como se establece en Beltrán y Cupuerán (2015), con una extensión de tierra de 500 m² o más, con dedicación total o parcial, considerada como una unidad económica que desarrolla su actividad bajo una dirección única, independientemente de su forma de tenencia y de su ubicación geográfica; además utiliza indistintamente los medios de producción en la superficie que la conforma (INEC, 2001). Para efectos de esta investigación se consideró que una vivienda en el sector rural tiene una UPA.

Muestra

Se aplicó una encuesta con el fin de obtener información primaria y la técnica elegida fue un muestreo probabilístico aleatorio. El tamaño de muestra estuvo determinado por la siguiente fórmula (Posso, 2005):

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

n Tamaño de la muestra.

N Tamaño de la población, número total de viviendas rurales en la provincia de Imbabura. (37.139)

Z Valor correspondiente a la distribución de Gauss 1,96 para $\alpha = 0,05$ y 2,58 para $\alpha = 0,01$.

P Prevalencia esperada del parámetro a evaluar.

Q 1-p

l Error que se prevé cometer (6.5%) a nivel cantonal

La toma de datos fue a nivel de las viviendas ubicadas en las parroquias rurales que conforman un cantón en la provincia de Imbabura, en donde se aplicaron 1312 encuestas.

Hipótesis, variables y dimensiones

La investigación plantea como variable dependiente la transformación productiva agroecológica en la provincia de Imbabura, la cual está en función de la existencia de ventajas competitivas sostenibles con capacidad de generar prosperidad a la población local (Porter, 2008) y de articular una red de cambios para potencializar el territorio (Schejtman, 2009). Las variables explicativas independientes o covariables son: 1.- Gestión Empresarial, 2.- Desarrollo Tecnológico, 3.- Innovación Institucional y 4.- Identidad Cultural. (Ver figura 1). Cada una de ellas tiene sus dimensiones que explican su comportamiento; así:

1.- Es importante el desenvolvimiento de los agricultores para ejercer una adecuada gestión empresarial. La dinámica comercial emergerá por la incidencia en la formulación de políticas coherentes, eficaces y eficientes para el desarrollo de nuevos mercados y el aprovechamiento de los emergentes (Yurjevik, 1996). Las dimensiones estudiadas son; a) superficie total de la UPA, b) superficie agrícola, c) predio propio, d) predio arrendado, e) predio al partir, f) número de fuentes de ingresos, g) venta al intermediario, h) venta directa al mercado, i) asociatividad y j) conectividad.

2.- El desarrollo tecnológico es fundamental en el manejo agroecológico de los predios campesinos y la conservación de los recursos naturales para obtener alimentos saludables en un marco de sustentabilidad del mundo rural. (Infante-San Martín, 2004). Se investigó: a) proporción de la UPA dedicada a la agricultura, b) capacitación técnica, c) tecnología de producción, d) riego, e) uso de agroquímicos y f) equipamiento.

3.- Las instituciones juegan un papel importante en el diseño de políticas e incentivos que contribuyen a que el capital social madure y tenga las facilidades del caso para lograr una efectiva transformación productiva y competitividad territorial (Farell et al, 1999). La innovación institucional es el resultado de políticas públicas e incentivos que articulan el territorio y fortalecen la identidad cultural como expresión de innovación y calidad (Flores, 2008). Se estudiaron: a) servicio de energía eléctrica, b) cobertura de telefonía, c) políticas públicas, d) apoyo Ministerio de Agricultura y Ganadería, e) apoyo Ministerio de Inclusión Económica y Social, f) apoyo Gobierno Provincial de Imbabura, g) apoyo municipal, h) apoyo parroquial, i) ningún apoyo, j) vialidad y k) crédito.

4.- La Identidad cultural genera la síntesis de las otras variables porque desarrolla un sentimiento de pertenencia en cuanto a sus relaciones histórico – culturales y crea lazos de solidaridad. Ningún factor actúa de manera aislada, la clave está en los procesos de interacción y agregación de valor que aporta esta variable (Torrey, 2011). Se abordó. a) sexo, b) edad, c) educación, d) identificación indígena, e) identificación mestiza, f) Integración o participación en fiestas locales, g) producción libre de químicos.



Figura 1. Territorios Agroecológicos con Identidad Cultural

Pregunta a responder

¿La transformación productiva agroecológica (TPA) en la provincia de Imbabura, está en función de ventajas competitivas del territorio, las cuales tienen la capacidad de impulsar un sistema productivo que brinde prosperidad a la población local?

Prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis fue útil el modelo de regresión logística, el cual consiste en predecir la presencia o ausencia de un resultado de la variable categórica (dependiente) en función de las independientes. Este modelo es similar al de regresión lineal, pero está diseñado para que la variable dependiente sea dicotómica, es decir entre dos opciones 0 ó 1 (Hosmer, Lemeshow y Sturdivant, 2013).

La variable dependiente es la transformación productiva agroecológica y se mide por la rentabilidad de la UPA, como resultado de la existencia de ventajas competitivas sostenibles socialmente inclusivas (Bateman y Snell 2009), es decir: gestión empresarial, desarrollo tecnológico, innovación institucional e identidad cultural. Si existe rentabilidad es probable la transformación productiva, en caso contrario es improbable (CEPAL, 1996). El modelo no identifica relaciones causales sino la dirección y el grado de asociación de las variables independientes respecto a la dependiente (Agresti, 2007). Es decir, se establece la probabilidad de que la agricultura campesina sea "con rentabilidad" o "sin rentabilidad".

La variable dependiente es dicotómica: la opción base es "con rentabilidad" y la otra opción es "sin rentabilidad". Para dicotomizar esta variable que es representativa (Cumsille y Bangdiwala, 2000), se procedió de la siguiente manera:

En base a los datos de la encuesta, se calcularon los ingresos y los gastos de la unidad productiva, se determinó la diferencia entre ingresos y gastos, y, finalmente, este valor se dividió para los ingresos con lo que se obtiene un margen que es igual a: $(\text{ingreso-gasto}) / \text{ingreso}$.

El valor del margen puede ser negativo, cero o positivo. Si es negativo quiere decir que el ingreso es menor que el gasto; si es cero el ingreso es igual al gasto y si es positivo, el ingreso es mayor al gasto. Este margen se utilizó para clasificar en agricultores "con rentabilidad" y "sin rentabilidad" con los siguientes criterios:

Si el margen es mayor o igual a la tasa de interés activa mensual y el ingreso es mayor al costo de la canasta familiar vital, entonces es un agricultor “con rentabilidad”; en caso contrario es un agricultor “sin rentabilidad”. El modelo de respuesta dicotómica se representa mediante la siguiente ecuación (Amat, 2019):

$$Probabilidad (Y_i = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_i}}$$

Donde Y_i es la variable de respuesta binaria o dicotómica, X_i son las dimensiones explicativas de las variables del modelo que se detallan en la Tabla 1.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las dimensiones que tienen relación con la rentabilidad de la UPA son: nivel de educación (años de estudio), tamaño del predio (superficie), la diversidad del ingreso extra agropecuario (fuentes de ingreso), telefonía, riego (tecnificado y no), vialidad, crédito y conectividad. Llama la atención la autodeterminación indígena y la gestión del predio, con la modalidad “al partido”; su coeficiente es negativo, es decir, no aportan al modelo, así como otras que constan en la Tabla 1.

Para corroborar estos resultados, se realizó un análisis de efectos marginales, el cual consiste en calcular la derivada parcial de la variable dependiente (Ballesteros, 2018). Y_i es en este caso el indicador de rentabilidad, con respecto de las dimensiones explicativas de las variables independientes X_i (34) y se interpreta como el cambio producido en Y_i (rentabilidad) cuando X_i (sexo, edad, educación,) aumenta una unidad.

La dimensión que más aportaría positivamente al indicador de rentabilidad es el riego tecnificado que pertenece a la variable de desarrollo tecnológico; existe un 17,42 % de probabilidad de que la rentabilidad de la UPA mejore si se cuenta con riego tecnificado, lo que significa un alto impacto tanto en productividad como en rentabilidad (Martínez y Porras, 2017).

Los ingresos extra agropecuarios de la variable de gestión empresarial también impactan en la variable dependiente; es decir, si hay otro ingreso a la economía campesina como por ejemplo el agroturismo, hay una probabilidad del 11,26% de mejorar la rentabilidad. Este tipo de ingreso resulta importante para la sostenibilidad de la unidad productiva (Martínez, 2013). La conectividad también de la misma variable es influyente puesto que es una prioridad para la transformación económica de acuerdo al Foro Económico Mundial (Schwab y Zahidi, 2020). Si se mejoran los medios para acceso a la información (por ejemplo, teléfono inteligente) existe la probabilidad del 10,28 % de impactar en el indicador. El acceder a un crédito tiene la probabilidad del 10,26 %. Sin embargo, no es un factor que promueve al crecimiento de la producción agrícola (Chagerben, Moreno y Chagerben, 2020).

El riego sin tecnología impacta en la rentabilidad; hay una probabilidad del 7,6% de que ocurra ello, siendo esto un factor clave para la producción a pequeña escala.

El teléfono como servicio básico también incide, con una probabilidad del 7%. La vialidad rural o las vías de comunicación es otra dimensión importante de la variable innovación institucional pues incide en un 3,35%.

Tabla 1. Variables y dimensiones explicativas del modelo y su significancia estadística.

No	Variable	Dimensión	Coefficiente	Error Stand	P> z	Significancia
1	IC	Sexo	0,152	0,162	0,348	
2	IC	Edad	0,006	0,006	0,340	
3	IC	Educación	0,090	0,189	0,000	**
4	IC	Indígena	-0,877	0,437	0,045	*
5	IC	Participación en fiestas	0,043	0,069	0,535	
6	IC	Producción sin químicos	-0,242	0,156	0,121	
7	IC	Mestizo	-0,497	0,426	0,243	
8	GE	Superficie (hectáreas)	0,039	0,012	0,001	**
9	GE	Superficie agrícola (%)	0,007	0,003	0,784	
10	GE	Predio propio	-0,796	0,437	0,069	
11	GE	Predio arrendado	-0,350	0,487	0,473	
12	GE	Predio al partir	-0,144	0,516	0,005	**
13	GE	N. de fuentes ingresos	0,572	0,089	0,000	**
14	GE	Venta al intermediario	-0,583	0,437	0,182	
15	GE	Venta al mercado	-0,758	0,430	0,078	
16	GE	Asociado	0,135	0,212	0,523	
17	GE	Conectividad	0,522	0,118	0,000	**
18	DT	Capacitación	0,046	0,203	0,821	
19	DT	Agroquímicos	0,125	0,206	0,546	
20	DT	Mixta	0,207	0,181	0,252	
21	DT	Riego con tecnología	0,807	0,181	0,000	**
22	DT	Riego sin tecnología	0,375	0,175	0,032	*
23	DT	Equipamiento	0,079	0,140	0,572	
24	II	Políticas públicas	-0,220	0,193	0,255	
25	II	Ninguna institución	0,163	0,413	0,693	
26	II	MAGAP	0,636	0,408	0,119	
27	II	MIES	0,067	0,536	0,901	
28	II	GPI	0,427	0,455	0,348	
29	II	Municipio	0,027	0,563	0,962	
30	II	Junta parroquial	0,528	0,437	0,226	
31	II	Vialidad	0,170	0,073	0,020	*
32	II	Crédito	0,504	0,147	0,001	**
33	II	Energía eléctrica	0,339	0,487	0,487	
34	II	Telefonía	0,345	0,154	0,025	*
		Constante	-0,348	0,978	0,000	

IC Identidad Cultural, GE Gestión Empresarial, DT Desarrollo Tecnológico, II Innovación Institucional

* valores significativos $p < 0.005$. ** valores muy significativos $p < 0.001$

Asimismo, el nivel de educación alcanza una probabilidad del 1,77%. Si se aumenta el nivel de educación, se logra incidir en el margen de rentabilidad: cuanto mayor educación, mayor ingreso; ello es cierto sobre todo si se pone énfasis en el desarrollo de experiencias de identidad cultural, las cuales reflejan la capacidad creativa del agricultor y su proceso de desarrollo (Orduna, 2003).

Dentro del grupo de dimensiones que impactan positivamente, existe una cuya incidencia es baja (0,76%) y tiene que ver con el tamaño del predio. A mayor superficie, mayor renta.

Es importante destacar dos dimensiones que revelan la no rentabilidad de la actividad productiva; una de ellas tiene que ver con la identidad cultural y es el hecho de autoidentificarse como indígena; el arreglo matemático refleja un 16,25% de probabilidad de no ser rentable; esto explica el patrón entre pobreza y comunidades indígenas (Cimadamore, Eversole y McNeish, 2006). Las actividades agropecuarias no son rentables para los indígenas del territorio por lo que se configura una situación de desigualdad e inequidad. Esto explica que la agricultura convencional es nociva para los campesinos indígenas pues demanda de insumos externos para obtener productividad, lo que involucra altos costos de producción sin un retorno apropiado (Arce, 2020).

Finalmente, existe una probabilidad del 20,35% de no ser rentable cuando el recurso tierra es trabajado en partes iguales, es decir 50% para el trabajador y 50 % para el propietario, demostrando por ende que esta es una modalidad inapropiada (véase Figura 2).

La variable que potencializa la transformación productiva y la dinamización de la economía en un territorio es su identidad cultural, mediante la valorización de sus productos y servicios, lo que permite tener una especialización y ventaja competitiva por la imagen que generan los productos agropecuarios (Olazabal, Rodríguez y González, 2021). Las dimensiones que abordan la producción de alimentos sin químicos o agroecológicos, sus expresiones tradicionales o festivas y la diversidad étnica son valores que expresan, leen e interpretan una cultura (Soto, 2006); el estudio determina que no tienen relación con el modelo. Esto refleja que la economía "cultural" no está muy arraigada en sus diferentes actores. Por lo tanto valorizar económicamente la identidad cultural de los territorios rurales significa plantearse la posibilidad de aliviar la pobreza rural (Fonte y Ranaboldo, 2007). Además, constituye una oportunidad para su desarrollo (Venegas, 2015).

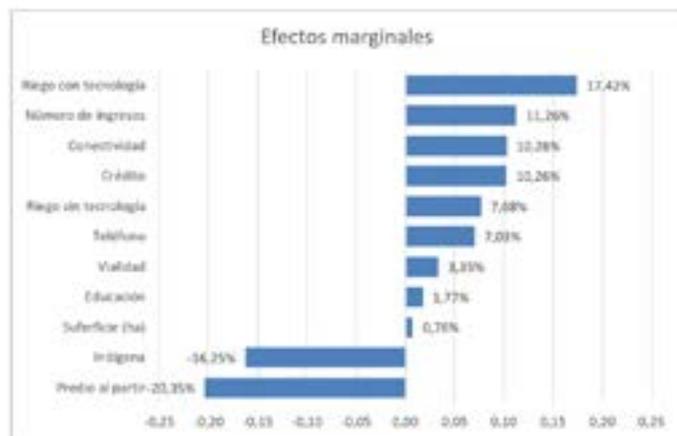


Figura 2. Peso de las dimensiones explicativas en la variable dependiente

CONCLUSIONES

En función de los resultados encontrados, la transformación productiva agroecológica es factible y depende de la existencia de ventajas competitivas sostenibles y socialmente incluyentes del territorio, siendo las que más impactan: el riego tecnificado y no (DT), los ingresos extra agropecuarios del predio (GE), conectividad (GE), acceso al crédito (II), telefonía (II), vialidad (II), nivel de educación (IC), y el tamaño del predio (GE), por lo que se acepta la hipótesis planteada.

Las dimensiones de las variables, expresadas como ventajas competitivas por su impacto en la economía campesina, tienen la capacidad de impulsar un sistema agroecológico que brinde prosperidad a la población local en armonía con los diferentes niveles de organización territorial; éstas logran además influir en la capacidad de gestión empresarial, promueven la innovación y el desarrollo tecnológico, incentivan la voluntad política de promover la agroecología como vía para asegurar la seguridad y la soberanía alimentaria.

El sector indígena del territorio tiene una capacidad disminuida para afrontar los efectos negativos de la producción convencional de alimentos por lo que son aislados económicamente. Dicho de otro modo, el ser indígena está vinculado a la pobreza. Para el 36% de ellos, su actividad productiva no les aporta rentabilidad, es decir el sistema productivo actual es injusto con este grupo poblacional.

Imbabura se caracteriza por su biodiversidad; en ella se encuentra parte de dos reservas ecológicas: Cayambe – Coca en el cantón Pimampiro y Cotacachi – Cayapas en el cantón Cotacachi. En cuanto a diversidad étnica se localizan seis pueblos, Karanquis, Awás y Afroecuatorianos en Ibarra, Natabuelas en Antonio Ante, Otavalo y Kayambis en Otavalo. De las 38 zonas de vida de Holdridge, 14 se encuentran en el territorio rural. Las zonas que más predominan son: 1.- Bosque muy húmedo montano. (29%), 2.- Bosque muy húmedo premontano. (17%), 3.- Bosque húmedo montano bajo. (14,7%), 4.- Bosque seco montano bajo (14,6%), 5.- Bosque húmedo premontano (8,9%). Sin embargo, este patrimonio no es influyente en el modelo.

La gestión del recurso tierra bajo una modalidad "en partes iguales" es una forma inapropiada de producción que no es rentable, aunque existe sólo el 8% de campesinos bajo esta forma de producción.

Finalmente, se recomienda el diseño de las agendas económicas y productivas de los gobiernos autónomos descentralizados (parroquial, cantonal y provincial), en función de los resultados de la presente investigación, especialmente para valorizar la Identidad Cultural que no está siendo utilizada como alternativa para vencer la pobreza y la exclusión del sector rural.

Agradecimientos

A los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales de la Provincia de Imbabura por su apertura y apoyo.

Fuente de financiamiento: A la PUCESI por el financiamiento.

REFERENCIAS

- Agresti, A. (2007). *An Introduction to Categorical Data Analysis*, Second Edition. USA. A John Wiley & Sons, Inc., Publication.
- Altieri, M. (1995). Bases y estrategias agroecológicas para una agricultura sustentable. *Agroecología y Desarrollo*. 8/9. CLADES. Santiago de Chile.
- Amat, J. (15 de octubre de 2021). *Regresión logística simple y múltiple*. https://www.cienciadedatos.net/documentos/27_regresion_logistica_simple_y_multiple.html.
- Arce, S. (2020). Análisis comparativo de precios y costos de producción de hortalizas cultivadas de manera orgánica y convencional. *Agronomía Costarricense*. 44(2). 81-108. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0377-9424202000200081&script=sci_arttext
- Bateman, T. y Snell, S. (2009). *Administración. Liderazgo y Colaboración en un mundo competitivo*. Octava edición. México. MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- Ballesteros, M. (2021). Promedio de los efectos marginales e interacciones en las regresiones logísticas binarias. INCASI Working Paper. <https://www.aacademica.org/matias.salvador.ballesteros/43.pdf>
- Beltrán, N y Cuarán, F. (2015). La Agricultura Familiar en la parroquia Olmedo del cantón Cayambe – Ecuador. (Tesis de Maestría). Universidad Politécnica Salesiana, Quito.
- CEPAL. (1996). *Transformación productiva con equidad la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa*. Santiago de Chile. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/2102>
- Cimadamore, A. Eversole, R y McNeish J. (2006). *Pueblos Indígenas y Pobreza. Una introducción a los enfoques multidisciplinarios*. En A Cimadamore. R.Eversole, y J. McNeish. (Ed). *Pueblos indígenas y pobreza*. 17-34. Buenos Aires. CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/clacso-crop/20100620065831/pueblos.pdf>.
- Cumsille, F y Bangdiwala, S. (2000). Categorización de variables en el análisis estadístico de datos: consecuencias sobre la interpretación de resultados. En *Revista Panamericana de Salud Pública*. 8 (5). 348-354. <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2000.v8n5/348-354/es>.
- Chagerben, L., Moreno, N., y Chagerben, W. (2020). El crédito productivo y su incidencia en la producción agrícola del Ecuador. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*. (6). 11-36. <https://doi.org/10.32719/25506641.2019.6.1>.
- Drabe, S. y Riesco, M. (2006). *Estado de bienestar, desarrollo económico y ciudadanía: algunas lecciones de la literatura contemporánea*. México, D.F. Naciones Unidas. CEPAL. https://dds.cepal.org/eventos/presentaciones/2006/0907/Sonia_Draibe_EstudiosCEPALMexico.pdf.
- Farrell, G. [et al]. (1999). *La Competitividad Territorial. Construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia de LEADER*. Innovación del Medio Rural, 6(1). Observatorio europeo LEADER. <http://biblio3.url.edu.gt/PROFASR/UnidadDesarrolloLocal/3/leader.pdf>
- Ferre, M. (16 de octubre de 2021). *Regresión Logística*. <https://gauss.inf.um.es/feir/45/>. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2628915>.
- Fonte, M y Ranaboldo C. (2007). Desarrollo rural, territorios e identidades culturales. Perspectivas desde América Latina y la Unión Europea. *Revista Opera* No 7. 9-31. <https://www.redalyc.org/pdf/675/67500702.pdf>.
- Flores, M. (2007). *La identidad cultural del territorio como base de una estrategia de desarrollo sostenible*. *Revista Opera* No 7. 35-54. <https://www.redalyc.org/pdf/675/67500703.pdf>.
- Hosmer, D. Lemeshow, S and Sturdivant, R. (2013). *Applied Logistic Regression*, Third Edition. John Wiley & Sons, Inc. Published. USA.
- INEC, (2020). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. Diciembre 2020. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2020/Diciembre-2020/202012_PobrezayDesigualdad.pdf.
- INEC (2001). *Censo Nacional Agropecuario 2001*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-agropecuaria/>.
- Infante, I y San Martín, K. (2004). *Manual de Agroecología*. Centro de Educación y Tecnología. CET. Santiago de Chile.
- Martínez, L. (2013). La agricultura familiar en el Ecuador. Quito. FIDA-RIMISP. https://flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/%25f/ahora/files/la_agricultura_familiar_en_el_ecuador.pdf.
- Olazabal, M. Rodríguez, V y González R. (2021). La identidad cultural como recurso local y su integración a la gestión del desarrollo territorial. *Revista Retos de la Dirección* No 1 (15). 27-60. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552021000100027.
- Orduna, G. (2003). Desarrollo local, educación e identidad cultural. *ESE. Estudios sobre educación*. 4, 67 – 83. Dadun, University of Navarra. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/8408/1/Estudios%20Ee.pdf>
- Porter. M. (2008). *Moving To a New Global Competitiveness Index. The Global Competitiveness Report 2008-2009* © 2008 World Economic Forum. Geneva, Switzerland.
- Porras, J y Martínez, Y. (2017). *Impacto del riego tecnificado en el desarrollo económico local del distrito de Cusipata - Quispicanchi – Cusco*. Tesis de grado. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO. Perú.
- Posso, M. (2005). *Metodología para el Trabajo de Grado*. Tesis y Proyectos, segunda edición, Quito.
- Ranaboldo, C y Venegas, C. (2007). *Escalando la Agroecología. Procesos de aprendizajes de cuatro experiencias en Chile, Cuba, Honduras y Perú*. Plaza y Valdez Editores. México.
- Schejtman, A. (2009). *Analizando el desarrollo territorial rural a partir de los estudios de caso*. Claudia Ranaboldo y Alexander Schejtman. (Ed.). *El valor del Patrimonio Cultural*. (81-101). Lima. http://www.bioculturaldiversityandterritory.org/documenti/22_300000176_05_analizandoeltr.pdf
- Schwab, K y Zahidi, S. (2020). *The Global Competitiveness Report 2020. How Countries are Performing on the Road to Recovery*. Foro Económico Mundial. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf.
- Simbaña, A. (2017). *Diseño de un sistema agroecológico dinámico para el buen vivir rural en Imbabura, Ecuador, impulsado por ventajas competitivas sostenibles y socialmente inclusivas*. Tesis Doctoral. Universidad Bolivariana. Santiago de Chile.
- Soto, D. (2021). *La identidad cultural y el desarrollo territorial rural, una aproximación desde Colombia*. https://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Soto_URIBE_desarrolloterritorialrural.pdf.
- Torrey, S (2011). *Siete Claves para comprender las trayectorias territoriales*. *Revista Equitierra* 8. RIMISP. Santiago de Chile. <https://core.ac.uk/download/pdf/48018118.pdf>
- UNICEF. (2020). *El choque COVID-19 en la pobreza, desigualdad y clases sociales en el Ecuador: Una mirada a los hogares con niñas, niños y adolescentes*. (Publicación). <https://reliefweb.int/report/ecuador/el-choque-covid-19-en-la-pobreza-desigualdad-y-clases-sociales-en-el-ecuador-una>.

- Vallejo, M. [et al]. (2014). *Escuela Nacional de Agroecología ENA*. Quito. Fundación HEIFER – Ecuador.
- Venegas, C. (2009). *Territorios agroecológicos con identidad cultural: la experiencia de Chiloé*. Proyecto Desarrollo Territorial Rural con Identidad Cultural (DTR-IC). RIMISP – CET. Santiago de Chile.
- Venegas, C. (2021). *Desarrollo, Identidad Cultural y Agroecología*. <https://www.goredelosrios.cl/centroregional/wp-content/uploads/2015/12/Carlos-Venegas-CET-Desarrollo-Territorial-Agroecologia-e-Identidad-Cultural.pdf>
- Yurjevic, A. (1998). Enfoque y estrategia del desarrollo rural humano y agroecológico. *Revista CLADES, No. 13*: 10-17. Santiago de Chile.
- Yurjevik, A (1996), El desarrollo sustentable: Una mirada actualizada. *Revista CLADES, No. 10*: 10-17 CLADES. Santiago de Chile.