

Tipo de Publicación: Artículo Científico

Recibido: 09/03/2023

Aceptado: 29/05/2023

Páginas: 25-32

Autor:

Edison Roberto Valencia Núñez

Ingeniero en Electrónica

Máster Universitario en Estadística Aplicada

PhD. © en Estadística

 <https://orcid.org/0000-0003-2280-9129>

E-mail: edisonvalencia@uta.edu.ec

Afiliación:

Universidad Técnica de Ambato – Facultad de Contabilidad y Auditoría

Ambato – Ecuador

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS EMPRENDIMIENTOS COLOCADOS POR LOS BENEFICIARIOS DEL CRÉDITO DE DESARROLLO HUMANO

Resumen

La situación económica del Ecuador, los altos índices de pobreza y las severas desigualdades entre grupos particularmente vulnerables han llevado a políticas de poder concertadas entre los gobiernos para solventar la inestabilidad emergente entre las poblaciones, para esto, en mayo del año 2007 el Gobierno Nacional crea el programa de Crédito de Desarrollo Humano Asociativo (CDH-A), el cual, en la práctica, es un adelanto de hasta dos años de programas sociales, sin embargo, la eficacia no es total; por lo mencionado, el objetivo de estudio es: evaluar mediante modelo algorítmico los aspectos que contribuyen a la sostenibilidad financiera de los beneficiarios del Crédito de Desarrollo Humano Asociativo de la provincia de Tungurahua. Para aquello, se usa el algoritmo fsQCA, los resultados confieren que, considerar que el desembolso ayudó a generar ganancias económicas, tener conocimiento total sobre el valor del producto o servicio, percibir un incremento de calidad de vida personal y en el núcleo familiar y que el emprendimiento genere fuentes de empleo que contribuyan a la sostenibilidad financiera.

Palabras Clave: Crédito de Desarrollo Humano, emprendimiento, pobreza, desigualdad.

STATISTICAL ANALYSIS OF THE ENTERPRISES PLACED BY THE BENEFICIARIES OF THE HUMAN DEVELOPMENT CREDIT

Abstract

The economic situation in Ecuador, the high poverty rates and the severe inequalities among particularly vulnerable groups have led to concerted power policies between governments to solve the emerging instability among populations, for this, in May 2007 the National Government created the Associative Human Development Credit program (CDH-A), which, in practice, is an advance of up to two years of social programs, however, the effectiveness is not total; therefore, the objective of the study is: To evaluate by means of an algorithmic model the aspects that contribute to the financial sustainability of the beneficiaries of the Associative Human Development Credit in the province of Tungurahua. For this purpose, the fsQCA algorithm is used. The results show that considering that the disbursement helped to generate economic gains, having full knowledge about the value of the product or service, perceiving an increase in the quality of personal and family life, and that the enterprise generates sources of employment that contribute to financial sustainability.

Keywords: Human Development Credit, entrepreneurship, poverty, inequality.

Introducción

La situación económica del Ecuador, los altos índices de pobreza, los múltiples problemas arraigados desde la crisis económica de 1999, y el significativo índice de desigualdad, en específico de los grupos vulnerables, ha forjado en el entorno la necesidad de implementar constantemente de mano de los gobiernos de turno políticas que combatan estas precariedades que surgen en la población (Castillo et al., 2019; Sánchez et al., 2021). Ante las necesidades y las prorrateadas carencias, en mayo del año 2007 el Gobierno Nacional crea el programa de Crédito de Desarrollo Humano Asociativo (CDH-A), el cual, en la práctica, es un adelanto de hasta dos años de programa Bono de Desarrollo Humano (BDH) (Nuñez et al., 2022).

El Bono de Desarrollo Humano representó un mecanismo privilegiado para ayudar a las familias de escasos recursos, esencialmente a las madres jefas de hogar que bajo su propio esfuerzo sostienen económicamente el núcleo familiar (Castro, 2017). El desarrollo social es importante para el buen vivir de las personas. Esto depende del modelo que tenga cada estado individual. Todos estos modelos son aplicables en entornos democráticos, pero estos modelos contributivos no son totalmente eficientes (Tumaille et al., 2017).

Los Créditos de Desarrollo Humano son una de las promesas que nos permitirán financiar proyectos productivos en el Ecuador, satisfaciendo

las necesidades internas de las familias pobres y extremadamente pobres, mejorando su calidad de vida (Perero, 2020). El CDH-A fundamenta su actividad en financiar actividades manufactureras, comerciales o de servicios, fue creado para mejorar las habilidades y la capacidad productiva de los beneficiarios de este préstamo (Haro, 2021).

El CDH-A como una política ha facilitado la creación de varias microempresas a nivel nacional, o bien, aquel desembolso facilita la instauración y fortalecimiento de las actividades, por su parte, diversas investigaciones condescienden que este programa incide en el crecimiento empresarial (Zenaida, 2019). Pese a que el programa coadyuva en la reducción de la pobreza y la inclusión financiera, no todos los desembolsos adjudican la misma eficiencia y eficacia (Almeida et al., 2022).

Por lo antes argumentado, el estudio tendrá como objetivo evaluar mediante modelo algorítmico los aspectos que contribuyen a la sostenibilidad financiera de los beneficiarios del Crédito de Desarrollo Humano Asociativo de la provincia de Tungurahua, con la finalidad de brindar un contraste técnico hacia el desarrollo del emprendimiento.

Desarrollo

Se proceden a especificar los lineamientos del diseño de la investigación basados en las cualidades especificadas por Álvarez-Risco (2020):

1. **Orientación:** es aplicada porque genera nuevos indicios de conocimiento sobre una variable o unidad de análisis en particular.
2. **Alcance:** es descriptivo-explicativo, debido a que procura exponer de forma general los datos y los factores de relación.
3. **Diseño:** es transversal, porque mide las unidades de análisis en un espacio temporal
4. **Direccionalidad:** es retrospectivo, puesto que se estudia el presente asentado en hechos pasados.
5. **Recolección de datos:** es prolectivo, porque el instrumento es de elaboración propia de investigadores.

Técnicas de recolección de datos y cronología

Para el tratamiento del estudio se utilizaron datos referenciales de la categoría Información Estadística Emprendimientos y Gestión del Conocimiento del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) del Ecuador, beneficiarios del CDH-A identificados 569 créditos del 2019. Con un nivel de confianza del 95%, heterogeneidad del 50% y tasa de error del 5%, la muestra de estudios es de 230.

Categorías de análisis

Se procede a delimitar los indicadores que valoran la sostenibilidad financiera de los emprendimientos pertenecientes al Crédito de Desarrollo Humano:

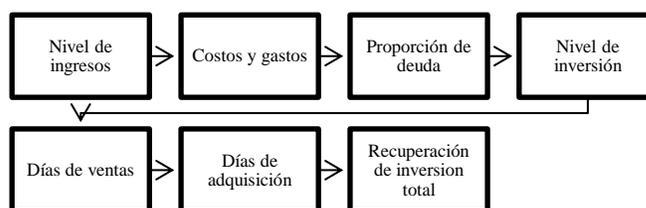


Figura 1. Variables para la evaluación de la sostenibilidad financiera

Se establecen las variables de contraste:

Tabla 1. Cuestionamientos

Código	Unidad de análisis	Cuestionamientos
DS	Diagnóstico socioeconómico	¿Cree usted que su emprendimiento es próspero?
CVN1	Ciclo de vida del negocio	¿Considera usted que el CDH Asociativo le ayudó a generar mayores ganancias en su negocio?
CVN2		¿Conoce usted cuánto le cuesta producir su producto o servicio?
NB	Nivel de bienestar	¿Con el CDH, cómo considera usted el nivel de vida y de su familia?
RSA1	Responsabilidad social y ambiental	¿Su emprendimiento generó fuentes de trabajo?
RSA2		¿Los desechos provenientes de su emprendimiento, los reduce, recicla y reutiliza?

Análisis comparativo cualitativo de conjuntos borrosos (fsQCA)

Los estudios fsQCA residen en combinar sistemáticas de enfoques tanto cualitativos como cuantitativos, lo que hace que estos estudios sean aplicaciones inherentemente mixtas. El análisis de inferencia inductivo cualitativo para cada caso, en lugar de variables, se combina con pruebas

empíricas cuantitativas porque las condiciones son suficientes y necesarias para determinar los resultados utilizando métodos estadísticos (Pappas et al., 2020). Este algoritmo deriva aspectos de la lógica booleana. Aquí están los detalles:

$$\sim a * b \rightarrow c$$

Donde; (\sim) corresponde a la inversa de la variable, ($*$) funciona como elemento de combinación y, por último, (\rightarrow) señala a la variable de salida.

Resultados

Se realiza un análisis descriptivo de las variables:

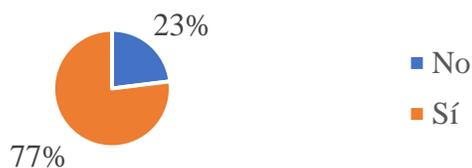


Figura 2. ¿Cree usted que su emprendimiento es próspero?

El 77% de los sujetos de estudio ratifican que su emprendimiento es próspero, mientras que, el 23% restante rechaza dicha consideración; al momento de definir que un proyecto es próspero se acentúa en que adjudica un nivel de rentabilidad considerable, ser competitivos en un mercado, tener resiliencia ante las externalidades, entre otras.

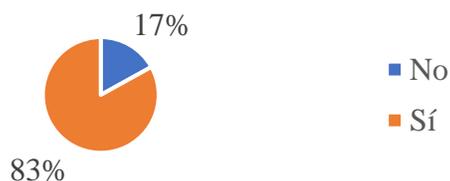


Figura 3. ¿Considera usted que el CDH Asociativo le ayudó a generar mayores ganancias en su negocio?

El 83% de los sujetos de estudio consideran que el CDH Asociativo permitió al emprendimiento o negocio a generar mayores ganancias, mientras que, el 17% restante rechaza dicha proposición; la inyección monetaria en los emprendimientos cuando adjudican un enfoque específico y ha sido analizado a profundidad, contribuirá a la generación de valor económico, es decir, la planificación es un punto focal para minimizar riesgos y predecir beneficios.

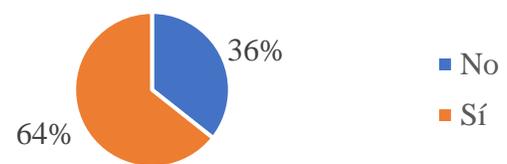


Figura 4. ¿Conoce usted cuánto le cuesta producir su producto o servicio?

El 64% de los sujetos de estudio consideran que conoce sobre el valor de producción en su emprendimiento, mientras que, el 36% restante rechaza dicha proposición; el conocimiento sobre el negocio es un factor sustancial para el desarrollo organizacional, debido a que el conocimiento fomenta habilidades que factibilizan la toma de decisiones adecuada.

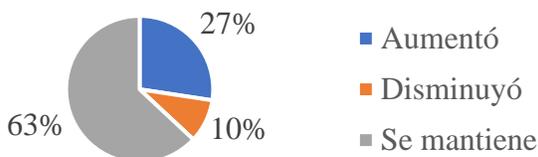


Figura 5. ¿Con el CDH, cómo considera usted el nivel de vida y de su familia?

El 63% de los sujetos de estudio consideran que la calidad de vida se mantuvo igual con el CDH, el 27% afirma que aumentó, por último, el 10% infiere que redujo; el emprendimiento es mucho más que generar retribución económica, es forjar bienestar propio, familiar y de la comunidad en general.

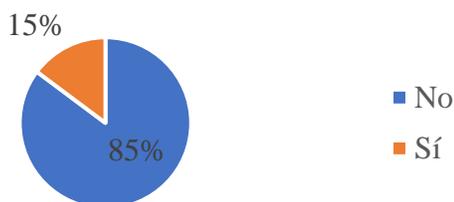


Figura 6. ¿Su emprendimiento generó fuentes de trabajo?

El 85% de los sujetos de estudio ratifica que su emprendimiento no ha generado fuentes de trabajo, mientras que, el 15% restante rechaza dicha proposición; si bien es cierto, el monto concedido por el MIES no es suficiente para crear una empresa de gran proporción que brinde empleo, no obstante, existen actividades económicas de pequeña escala que si lo requieren. Dar empleo permite en el entorno generar la inclusión, seguridad y desarrollo.

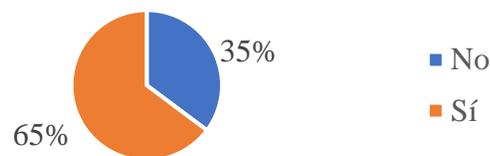


Figura 7. ¿Los desechos provenientes de su emprendimiento, los reduce, recicla y reutiliza?

El 65% de los sujetos de estudio ratifica que los beneficiarios reducen, reciclan y reutilizan los desechos provenientes de su emprendimiento, mientras que, el 35% restante rechaza dicha proposición; por parte de las empresas, tener prácticas habituales de reciclaje es un factor fundamental para el desarrollo de la credibilidad e imagen en el entorno, además, cuando se analiza de forma permanente componentes de economía circular, las empresas aumentan sus beneficios marginales y condesciende al desarrollo de productos y servicios de calidad.

Se procede a desarrollar el fsQCA:

Tabla 2. Analysis of Necessary Conditions: Antes y durante el Covid-19

	Antes Covid-19		Durante Covid-19	
	Consistency	Coverage	Consistency	Coverage
<i>DS</i>	0,8006	0,6889	0,8216	0,5809
<i>~DS</i>	0,2734	0,6838	0,2686	0,5519
<i>CVN1</i>	0,8502	0,6812	0,8579	0,5648
<i>~CVN1</i>	0,2239	0,7134	0,2322	0,6081
<i>CVN2</i>	0,6758	0,6869	0,6802	0,5681
<i>~CVN2</i>	0,3982	0,6888	0,4099	0,5826
<i>NB</i>	0,8776	0,7516	0,8883	0,6252
<i>~NB</i>	0,3497	0,8867	0,3845	0,8011

RSA1	0,2296	0,8112	0,2139	0,6210
~RSA1	0,8445	0,6603	0,8762	0,5630
RSA2	0,6715	0,6783	0,6752	0,5604
~RSA2	0,4026	0,7039	0,4150	0,5962

Basados en la Tabla 2, las variables necesarias para la consecución de la *sostenibilidad financiera* son aquellas que conceden una consistencia superior a 0,85; se procede a mencionarlas: *CVN1* y *NB*.

Una vez determinada la variable necesaria, se procede a adjudicar combinaciones con dichas variables, estableciendo de esta forma el *Truth Table Algorithm*, el cual fue estratificado con un nivel de consistencia superior a 0,85 puntos.

Tabla 3. Truth Table Algorithm: Solución intermedia antes Covid-19

	raw coverage	unique coverage	consistency
CVN1*CVN2*NB*			
RSA1	0,1734	0,0993	0,8394

Tabla 4. Truth Table Algorithm: Solución intermedia durante Covid-19

	raw coverage	unique coverage	consistency
CVN1*CVN2*NB*			
RSA1	0,1734	0,0993	0,8394

Para conseguir *sostenibilidad financiera* antes Covid-19 y durante Covid-19 es pertinente percibir que el CDH Asociativo le ayudó a generar mayores ganancias en su negocio, conocer cuánto le cuesta producir su producto o servicio, considerar que el nivel de vida y de la familia aumentó, por

último, cuando el emprendimiento genera fuentes de trabajo.

Conclusiones

Los proyectos sociales que contribuyen a la reducción de la pobreza, generación de emprendimientos y al desarrollo de autoempleo, se han convertido en una necesidad trascendental para el fortalecimiento del estado, garantizando el progreso y crecimiento económico, en virtud de los programas vinculados al CDH-A, el enfoque contribuye a reducir la situación de vulnerabilidad y superación económica de comunidad.

Los bosquejos teóricos infieren que el CDH-A fomenta la inversión local, genera medios de superación social y desarrolla la comunidad, sin embargo, acceder a este tipo de créditos no es sencillo en su totalidad, para poder obtener el desembolso es prioritario realizar un perfil de proyecto, posterior aprobación se obtiene aquel valor monetario, no obstante, no en su totalidad los emprendimientos son productivos, existen una proporción significativa de emprendimientos que no han logrado superar los primeros meses y otros que la pandemia Covid-19 hizo que cerraran sus puertas, por lo que, la eficacia no es total.

Sin embargo, mediante el modelo algorítmico se logra definir qué aspectos o acciones de parte del emprendedor y emprendimiento factibilizan la consecución de la sostenibilidad, los cuales son:

1. Considerar que el desembolso ayudó a generar ganancias económicas.

2. Tener conocimiento total sobre el valor del producto o servicio.
3. Percibir un incremento de calidad de vida personal y en el núcleo familiar.
4. Que el emprendimiento genere fuentes de empleo.

<https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/33164>

Nuñez, E. R. V., Alvarez, A. T. V., Lascano, M. E. C., & Sarango, A. F. H. (2022). Evaluación de la sostenibilidad financiera en el Crédito de Desarrollo Humano Asociativo en la provincia de Tungurahua, Ecuador. *Lecturas de Economía*, 97, 325-368. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.17533/udea.le.n97a346723>

Pappas, I. O., Papavlasopoulou, S., Mikalef, P., & Giannakos, M. N. (2020). Identifying the combinations of motivations and emotions for creating satisfied users in SNSs: An fsQCA approach. *International Journal of Information Management*, 53, 102128. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102128>

Perero Perero, J. A. (2020). Crédito de desarrollo humano: Análisis de los aspectos económico y financiero del crédito. Documento en línea. Disponible: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5520>

Sánchez, M. J. H., Villalba, C. I. C., Armijos, H. E. M., Requelme, S. E. R., & Farías, J. J. C. (2021). El Crédito de Desarrollo Humano como estrategia de la Economía Popular y Solidaria para combatir la pobreza. *Visionario Digital*, 5(1), 52-69. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v5i1.1540>

Tumaille, G. I. C., Baquerizo, J. I. C., & Torres, P. M. S. (2017). Crédito de Desarrollo Humano: Diagnóstico de los Últimos Nueve Años y su Incidencia en las Familias de Extrema Pobreza de la Zona 8 Guayaquil-Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 38-52.

Zenaida Yolanda, V. C. (2019). El crédito de desarrollo humano y la creación de las microempresas en el cantón tena, año 2017. Documento en línea. Disponible: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6186>

Referencias

Almeida-Macías, S. T., Ramos-Alfonso, Y., & Gomez-García, S. L. (2022). Programa de Crédito de Desarrollo Humano Asociativo como estrategia de disminución de la pobreza en sectores populares del Cantón Tosagua. *Polo del Conocimiento*, 6(12), 1713. Documento en línea. Disponible: <https://doi.org/10.23857/pc.v6i12.3476>

Álvarez-Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. *Repositorio Institucional - Ulima*. Documento en línea. Disponible: <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10818>

Castillo, G., Salazar, P., & Espinoza, W. (2019). Análisis del Crédito de Desarrollo Humano (CDH) en los beneficiarios ubicados en la Provincia del Guayas. Documento en línea. Disponible: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/461>

Castro Apolo, W. A. (2017). El crédito de desarrollo humano y su impacto en la rentabilidad en los microemprendimientos de los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano en el cantón Milagro, período 2014—2016. Documento en línea. Disponible: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9429>

Haro Sarango, A. F. (2021). Salidas sostenibles de la pobreza, una observación empírica desde la perspectiva del Crédito de Desarrollo Humano en la provincia de Tungurahua. Documento en línea. Disponible: