



Método multicriterio neutrosófico para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas

Neutrosophic multicriteria method for the evaluation of legal analysis on the liability of the Ecuadorian heir to the housing cooperatives

Edison Ludgardo Mera Bravo¹, Ned Vito Quevedo Arnaiz², Oswaldo Líber Andrade Salazar³, and Yanhet Lucia Valverde Torres⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: ds.edisonlmb84@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: us.nedquevedo@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: us.oswaldoandrade@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: us.yanhetvalverde@uniandes.edu.ec

Resumen. En las cooperativas de vivienda en el Ecuador, la participación de los herederos revela problemáticas desde la perspectiva del derecho sucesorio. La Ley ha establecido que los herederos pueden ingresar a dichas cooperativas de viviendas por el fallecido, con el reembolso de haberes adquiriendo los mismos derechos y obligaciones. Pero solo un heredero se adjudica esa categoría de miembro. Por ello, sería conveniente tener un acercamiento a estos temas. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método multicriterio neutrosófico para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas. La metodología se basó en la modalidad mixta, y un diseño no experimental de carácter descriptivo y bibliográfico. Se emplearon técnicas como la revisión bibliográfica, y encuestas para cuantificar los resultados obtenidos. Como resultado, los encuestados tomaron en cuenta que para ser competentes en el conocimiento de normativas y regulaciones para las cooperativas de vivienda deben atender los desafíos jurídicos que estas contemplan para los miembros y sus posibles herederos. Como conclusión, se observó un punto de partida para el análisis jurídico respecto a los conflictos suscitados en las cooperativas de vivienda respecto a la adjudicación de inmuebles a los socios en el futuro.

Palabras Claves: método neutrosófico, cooperativa de viviendas, derecho sucesorio, regulaciones de cooperativas, conflictos de adjudicación, responsabilidad de herederos.

Abstract. In Ecuadorian housing cooperatives, the participation of heirs reveals problems from the perspective of inheritance law. The Law has established that heirs can enter these housing cooperatives for the deceased, with the reimbursement of assets, acquiring the same rights and obligations. But only one heir is awarded that category of member. Therefore, it would be convenient to have an approach to these issues. The present research aims to develop a multicriteria neutrosophic method for the evaluation and legal analysis of the responsibility of the Ecuadorian heir with respect to housing cooperatives. The methodology was based on the mixed modality, and a non-experimental design of a descriptive and bibliographical nature. Techniques such as bibliographical review and surveys were used to quantify the results obtained. As a result, the respondents took into account that to be competent in the knowledge of norms and regulations for housing cooperatives, they must address the legal challenges that these contemplate for members and their possible heirs. In conclusion, a starting point was observed for the legal analysis regarding the conflicts that have arisen in housing cooperatives regarding the allocation of properties to members in the future.

Keywords: neutrosophic method, neutrosophic method, housing cooperative, inheritance law, cooperative regulations, adjudication conflicts, heir liability.

1 Introducción

En Ecuador, la herencia del fallecido se distribuye según el testamento del propietario, pero cuando no hay testamento se divide en 50 % iguales, una para los descendientes y otra para el cónyuge. Cuando no existe descen-

dencia o ascendencia, la herencia por ley se adjudica al cónyuge. Cuando el que no existe sea el cónyuge le corresponderá a su descendencia en partes iguales, a quienes por ley les corresponde el 25 % de la herencia. El testamento dispone de un 25 % para otorgar a la persona que estime su herencia. Pero cuando la herencia corresponde a una propiedad, puede ser que la distribución tenga implicaciones de otro tipo.

Hay organizaciones sociales que se encargan de proporcionar a sus miembros las viviendas, los lotes, locales y otros bienes inmuebles, los que de manera conjunta van urbanizando un área determinada porque esta sociedad tiene como fin promover la construcción de viviendas. Por eso esta cooperativa se denomina de viviendas, pero la problemática de poseer viviendas dignas no es exclusiva de un país aislado [1].

En el Ecuador, las cooperativas de viviendas juegan un rol fundamental en el desarrollo de la economía popular y de las familias, puesto que otorga a sus miembros la coyuntura de permitir la adquisición de viviendas dignas y de precios bajos. Sin embargo, la participación de los herederos en estas cooperativas plantea importantes desafíos desde una perspectiva jurídica. En este contexto, resulta crucial atender las demandas de los herederos en las cooperativas de viviendas.

El marco normativo que rige a las cooperativas se basa en la Constitución (2008) [2] del país y la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Ecuador que establece y regula la participación de los herederos en las cooperativas de viviendas. También, como apunta María Paula Rodríguez Liévano en su tesis, el problema de la vivienda atañe a la reafirmación de un derecho humano (2022), por ello, 88 es también este un referente para el análisis jurídico sobre la igualdad, como lo establecido también ha establecido el Código Civil ecuatoriano.

Sin embargo, la opacidad en cuanto a los requerimientos, por el tiempo y métodos puntuales para la adhesión de los herederos es una situación que puede desencadenar incertidumbre, pugna o inconvenientes legales de envergadura actualmente. Ante esta realidad, cabe preguntarse: ¿qué conocimiento tiene la población involucrada o que se prepara en temas jurídicos para actuar según corresponda ante los problemas de sucesión?

La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria ha ejercido un impacto de considerable magnitud en el ámbito de las cooperativas de vivienda, especialmente cuando los miembros reciben bienes heredados. La jurisprudencia empleada en esta ley persigue con ahínco la promoción de la inclusión y la igualdad en el acceso a la vivienda, resguardando los derechos de los sucesores y estableciendo un entorno normativo que regula su participación en las cooperativas, en virtud de lo dispuesto en el Literal h) del Artículo 4 de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Ecuador.

En el ámbito específico de las cooperativas de vivienda en el Ecuador, la participación de los herederos aborda una diversidad de circunstancias problemáticas desde la perspectiva del derecho sucesorio. De manera particular, cuando se han consolidado situaciones en las que un terreno es asignado a un socio, quien construye su hogar y, lamentablemente, fallece sin haber recibido la correspondiente escritura, emerge un desafío jurídico de una magnitud considerable para los herederos legítimos. Estos se enfrentan a dificultades significativas en lo relativo a la transferencia de los derechos que conforman parte integral del acervo dejado por el causante, conforme a las disposiciones sucesorias consagradas en el Libro III del Código Civil. La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Ecuador establece procedimientos para accionar en el caso de los herederos de socios fallecidos. El Artículo 31 de dicha Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria establece que los herederos pueden ingresar a dichas cooperativas de viviendas por el fallecido, con el reembolso de haberes, adquiriendo los mismos derechos y obligaciones. Pero solo a uno de los posibles herederos se le adjudica esa categoría de miembro.

Se vislumbran probablemente potenciales tensiones entre los herederos y los miembros fundadores de la cooperativa en relación con la toma de decisiones y la participación en la administración de la vivienda. Los herederos podrían experimentar un sentimiento de exclusión o desventaja en los procesos de toma de decisiones, lo cual podría dar lugar a conflictos internos y afectar la armonía en la comunidad cooperativa [3].

Por ello, sería conveniente desde la formación de los estudiantes de derecho tener la posibilidad de articular su pensamiento [4] y tener un acercamiento o profundización a estos temas relacionados con el conocimiento de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria con relación a los herederos de un bien que se adjudica y las formas de enfrentar dificultades para la transferencia de derechos, y que de esta forma también presenten condiciones para la resolución de conflictos, ya que se benefician para su trabajo colaborativo, social y comunicativo [5].

Por ello, el problema científico a nivel exploratorio es: ¿Cuáles son los efectos jurídicos de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Ecuador según la visión de los estudiantes jóvenes de la Carrera de Derecho sobre las cooperativas de vivienda para propiciar un diagnóstico de sus características sobre los derechos adquiridos por los herederos del occiso en ausencia de la formalización de las correspondientes escrituras?

De esta forma el objetivo se precisa en: examinar el conocimiento sobre las características de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Ecuador en las cooperativas de vivienda a través del diagnóstico a estudiantes que se preparan en carreras jurídicas y que así contribuyen a brindar soluciones y recomendaciones para abordar las problemáticas identificadas con relación al papel de los herederos de una vivienda ante las cooperativas de viviendas.

2 Método

Según los textos empleados para la investigación en la universidad se siguieron las orientaciones para la metodología en la investigación [6], [7] que para un artículo científico debe contener una concepción general, una tipología de investigación, su alcance en la investigación y el aparato funcional de la investigación por ello este estudio se clasificó bajo los siguientes parámetros:

Enfoque de investigación mixto, puesto que el enfoque adoptado en este artículo científico se basó en una modalidad mixta, combinando tanto elementos cualitativos como cuantitativos; además, esta investigación se basó en un diseño no experimental de carácter descriptivo y bibliográfico. Se llevó a cabo una investigación a partir de fuentes documentales que incluyeron normas jurídicas, doctrina y literatura especializada sobre los derechos de los herederos. Además, se emplearon técnicas de recopilación de datos como la revisión de fuentes bibliográficas y encuestas para cuantificar los resultados obtenidos.

En el análisis de los efectos jurídicos de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Ecuador en las cooperativas de vivienda para aquellos que reciben un bien heredado, se hizo pertinente la utilización de diversos métodos de investigación. Entre estos, merecieron destaque el enfoque analítico-sintético, el método deductivo y el método inductivo porque condujeron el análisis y descripción de la investigación. Estos enfoques metodológicos permitieron un abordaje exhaustivo y sistemático de la temática, facilitando el análisis detallado de los elementos relevantes y la formulación de conclusiones sólidas basadas en principios lógicos y evidencia empírica.

El método exegético constituyó una herramienta fundamental en el análisis y la comprensión de textos legales y normativos. En el contexto del presente estudio sobre "Reflexiones jurídicas acerca de los herederos en las cooperativas de vivienda en Ecuador", el método exegético se presentó como una metodología idónea para interpretar y analizar los artículos de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Ecuador que abordaron la participación de los herederos en dichas organizaciones.

El enfoque exegético se basa en un examen detallado y riguroso del texto legal, teniendo en cuenta su contexto, lenguaje y propósito. Este enfoque busca comprender el significado y la intención del legislador al redactar la norma, así como su aplicabilidad y alcance en situaciones específicas. Mediante un análisis exhaustivo y preciso, el método exegético permitió desentrañar la verdadera naturaleza y el espíritu de la ley, brindando una base sólida para una interpretación jurídica fundamentada y una comprensión clara de los derechos y obligaciones de los herederos en las cooperativas de vivienda desde la posición de los estudiantes que se preparan como futuros juristas.

En particular, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de las disposiciones específicas de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Ecuador que se relacionaban con las cooperativas de vivienda y los herederos. A través de este enfoque analítico, se identificó y examinó en detalle derechos y obligaciones conferidas a los herederos en el contexto de las cooperativas.

Una vez completada la fase analítica, se aplicó el método sintético para integrar y sintetizar la información obtenida. Este enfoque permitió desarrollar una visión general y coherente de los efectos jurídicos pertinentes, estableciendo una conexión clara entre los diferentes elementos para brindar una comprensión global del tema y el análisis de la encuesta a los estudiantes.

A través del enfoque integral en el análisis, se comprendió la situación en su totalidad y se ofrecieron ideas en las preguntas del instrumento analizado para garantizar una participación equitativa y una convivencia armoniosa en el ámbito de las cooperativas de vivienda, lo cual puede ser constatado en una investigación posterior.

Dado el carácter jurídico de la temática, se llevó a cabo una investigación exhaustiva utilizando fuentes documentales y bibliográficas de alta relevancia. Estas fuentes incluyeron antecedentes investigativos, libros especializados en la materia, jurisprudencia y otros documentos de importancia, los cuales posibilitaron ampliar y centrar la esencia de la problemática en el instrumento utilizado en la encuesta. Este proceder permitió obtener información precisa y actualizada para respaldar el análisis y las conclusiones del estudio.

La encuesta es una técnica que permitió realizar la recolección de información acerca de este tema específico, mismos que servirán de referencia al autor en la continuación de su trabajo investigativo posterior a este momento de fundamentación teórica. Para el presente trabajo, se obtuvo información respecto de los herederos en las cooperativas de viviendas en el Ecuador, mediante la información indirecta a una población de estudiantes de derecho quienes deben ser conocedores de cómo proceder en estos casos en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

De la población de 42 estudiantes posibles para responder el cuestionario de la encuesta, del último nivel de preparación en la Universidad en la sede de Santo Domingo, se utilizó una muestra de 13 estudiantes, quienes fueron la totalidad de aquellos que presentaron interés sobre las temáticas relacionadas con el derecho de familia y derechos sucesorios. Además, como segundo criterio de inclusión en la muestra se incluyó solamente estudiantes con resultados excelentes o muy buenos en estas materias.

3 Diseño del método multicriterio neutrosófico para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas

La toma de decisiones es un proceso de selección entre cursos de alternativas, basado en un conjunto de criterios, para alcanzar uno o más objetivos [8, 43]. Con respecto al concepto toma de decisiones, Schein, plantea [9]: es el proceso de identificación de un problema u oportunidad y la selección de una alternativa de acción entre varias existentes, es una actividad diligente clave en todo tipo de organización [10, 39].

Un proceso de toma de decisiones donde varían los objetos o decisiones, es considerado como un problema de toma de decisiones multicriterio [11-14]. La evaluación multicriterio constituye una optimización con varias funciones objetivo simultáneas y un agente decisor. La ecuación 1 formaliza el problema planteado.

$$\text{Max} = F(x), x \in X \quad (1)$$

Donde:

x: es un vector $[x_1, \dots, x_n]$ de las variables de decisión.

X: es la denominada región factible. Representa el dominio de valores posible que puede tomar la variable.

F(x): es un vector $[F_1x, \dots, F_nx]$ de las P funciones objetivos que recogen los criterios.

Max: representa la función a maximizar, esta no es restrictiva.

Específicamente los problemas multicriterio discretos constan básicamente de dos tipos de datos que constituyen el punto de partida para diferentes Problemas de Toma de Decisiones Multicriterio Discreto (DMD).

El método propuesto en la presente investigación está diseñado para soportar el proceso método Neutrosófico para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas. Baza su funcionamiento a partir de técnicas multicriterio multiexperto, donde se modela el cumplimiento de los indicadores para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas. Utiliza en su inferencia el método multicriterio Ponderación Lineal Neutrosófica.

El método está diseñado mediante una estructura de tres etapas que en su conjunto determinan la evaluación de indicadores.

Etapa 1: Identificación de los criterios evaluativos

Representa el conjunto de criterios para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas. Constituye un enfoque multicriterio formalizado como:

$C = \{c_1, \dots, c_n\}$, $n \geq 2$, criterios para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas.

Etapa 2: Determinación de los pesos

Para la determinación de los pesos asociados a las competencias se utiliza un enfoque multiexperto de modo que:

$E = \{e_1, \dots, e_m\}$, $m \geq 2$, donde E, representa los expertos que intervienen en el proceso.

Etapa 3: Evaluación neutrosófico de los indicadores para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas

La etapa de evaluación representa el procesamiento del método para emitir el resultado de la inferencia propuesta. Se procesan los datos empleando el método de la ponderación lineal mediante (ecuación 4). Como resultado para la evalúa el análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas.

Para la resolución de problemas de toma de decisiones, diversos han sido los métodos multicriterios propuestos [15, 40]. Cuando se desea emitir una ponderación para una determinada alternativa, los métodos de ordenamiento y agregación representan una forma viable para su aplicación [16-18]. Dentro de los métodos multicriterio clásicos se encuentra la ponderación lineal. El método consiste en calcular una puntuación global r_i para cada alternativa A_i tal como expresa la ecuación 2 [19], [20], [21].

$$R_i = \sum_j W_j r_{ij} \quad (2)$$

La ponderación lineal representa un método compensatorio, se aplica posterior a una normalización previa. El método es aplicado en casos donde se posee un conjunto m de alternativas y n criterios [22-24]. Para cada criterio j el decisor estima cada alternativa i. Se obtiene la evaluación a_{ij} de la matriz de decisión que posee una ponderación cardinal ratio. Se asigna un peso W_j ($j = 1, n$) también del tipo cardinal ratio para cada uno de los criterios C_j .

En el contexto de los métodos multicriterio, se introducen los números neutrosóficos con el objetivo de representar la neutralidad [25, 45], [26],[27, 41]. Constituye las bases de teorías matemáticas que generalizan las teorías clásicas y difusas tales como los conjuntos neutrosóficos y la lógica neutrosófica [28]. Un número neutrosófico (N) se representa de la siguiente forma [29, 44], [30, 42]:

Sean $N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}^n$, una valuación neutrosófica es un mapeo de un grupo de fórmulas proporcionales a N , esto es que por cada sentencia p se tiene [31-33]:

$$v(p) = (T, I, F) \tag{3}$$

Donde:

T: representa la dimensión del espacio que representa la verdad,

I: representa la falsedad,

F: representa la indeterminación.

Matemáticamente se puede definir un método de Ponderación Lineal Neutrosófico como una 3-tupla (R,W,r) tal como representa la ecuación 4.

$$R_{i(T,I,F)} = \sum_j W_{j(T,I,F)} r_{ij(T,I,F)} \tag{4}$$

Donde:

$R_{i(T,I,F)}$: representa la función resultante que refiere una dimensión del espacio verdad, falsedad e indeterminación (T, I, F).

$W_{j(T,I,F)}$: representa el peso del criterio j , asociados a los criterios que refiere una dimensión del espacio verdad, falsedad e indeterminación (T, I, F).

r_{ij} : representa la evaluación de la alternativa i respecto al criterio j que refiere una dimensión del espacio verdad, falsedad e indeterminación (T, I, F).

4 Implementación del método multicriterio neutrosófico para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas

Para la implementación del método propuesto se realizó un estudio de caso donde se analizó el comportamiento de los indicadores en un caso de estudio. Se describen a continuación las etapas del método.

Etapa 1: Identificación de los criterios evaluativos.

Para el análisis y funcionamiento del método propuesto se utilizaron 5 criterios que hacen referencia a dimensiones para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas, tal como se presentan en la tabla 1.

Tabla 1: Criterios para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas

No	Criterios	Descripción
1	Continuidad de las obligaciones contractuales	Este criterio se centra en si el heredero asume las obligaciones contractuales del causante con la cooperativa de viviendas, ya que, en principio, los derechos y obligaciones derivados de un contrato de membresía o de financiamiento con una cooperativa pueden transmitirse a los herederos, según el Código Civil ecuatoriano. Se debe analizar si el contrato especifica las condiciones bajo las cuales estas obligaciones continúan o se extinguen con la muerte del socio.
2	Naturaleza y alcance de la sucesión patrimonial	Se evalúa si las obligaciones económicas pendientes, como cuotas de pago, deudas o contribuciones, forman parte del patrimonio heredado. Según el derecho sucesorio, el heredero es responsable de las deudas del causante hasta el límite del patrimonio heredado, lo que implica analizar si las obligaciones con la cooperativa de viviendas se consideran parte de estas deudas y cómo afectan la sucesión patrimonial.
3	Adhesión voluntaria del heredero a la cooperativa	Este criterio examina si el heredero debe necesariamente convertirse en miembro de la cooperativa de viviendas para asumir la responsabilidad derivada de las obligaciones del causante, o si puede renunciar a esa membresía y, con ello, a las obligaciones. En este análisis, es importante considerar las normas específicas de la cooperativa y el marco legal cooperativo en Ecuador.
4	Derechos de uso y propiedad	Este criterio considera los derechos patrimoniales que el causante tenía sobre la vivienda proporcionada por la cooperativa y si estos se transmiten directamente al heredero. Se debe analizar si la cooperativa puede imponer limitaciones o condiciones para la transmisión de la vivienda, y si el heredero asume plena responsabilidad por

No	Criterios	Descripción
5	Responsabilidad solidaria y subsidiaria	las cuotas o contribuciones pendientes para mantener esos derechos sobre la propiedad. Este criterio evalúa si la responsabilidad del heredero frente a la cooperativa es solidaria o subsidiaria en relación con otros posibles herederos. En caso de existir varios herederos, es crucial analizar si la deuda o las obligaciones se dividen entre ellos de manera proporcional o si uno solo debe asumir la totalidad. Este análisis incluye la interpretación de los artículos del Código Civil y la normativa de cooperativas que regulan cómo se distribuyen las deudas y las responsabilidades en casos de sucesión.

Etapa 2: Determinación de los pesos

Para la etapa de determinación de los pesos atribuidos a los criterios para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas, se realizó la consulta a 5 expertos que expresaron sus valoraciones sobre los criterios utilizados para la evaluación del silencio administrativo. Se obtuvieron las tablas valorativas las cuales fueron agregadas en una tabla resultante. La tabla 2 muestra el resultado de la valoración de los criterios una vez realizado el proceso de agregación.

Tabla 2: Peso atribuido a los criterios a partir de la consulta a expertos.

Criterios	Valoración del criterio $W_{(T,I,F)}$
C ₁	[0.90,0.15,0.25]
C ₂	[0.80,0.25,0.25]
C ₃	[1,0.15,0.10]
C ₄	[1,0.15,0.10]
C ₅	[0.75,0.25,0.25]

Etapa 3: evaluación neutrosófica para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas.

A partir del comportamiento de los pesos atribuidos a las alternativas objeto de análisis para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas, se determina mediante un proceso de agregación el grado de pertenencia de cada competencia. La Tabla 3 muestra el resultado del cálculo realizado.

Tabla 3: Procesamiento del sistema de toma de decisiones.

Criterios	Pesos $W_{(T,I,F)}$	Preferencias	$R_{i(T,I,F)}$
C ₁	[0.90,0.15,0.25]	[1,0.10,0.15]	[0.95,0.15,0.25]
C ₂	[0.80,0.25,0.25]	[1,0.10,0.15]	[0.90,0.15,0.25]
C ₃	[1,0.15,0.10]	[1,0.10,0.15]	[1,0.10,0.15]
C ₄	[1,0.15,0.10]	[0.80,0.25,0.25]	[0.90,0.15,0.25]
C ₅	[0.75,0.25,0.25]	[0.80,0.25,0.25]	[0.75,0.25,0.25]
Índice			[0.90,0.15,0.25]

Para el caso de análisis se evidencia un índice de 0.90, lo que representa un alto índice para la evaluación análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas.

5 Discusión del análisis

Existen diversos criterios en torno al tema del presente trabajo investigativo, como consecuencia del estudio de la problemática en cuestión. Cada uno de estos criterios ha servido como fundamento para llevar a cabo este trabajo breve sobre reflexiones y análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas en el Ecuador y definición sobre la sucesión. Se puede afirmar que no se encontró información específica sobre el reglamento de la Ley de Economía Popular y Solidaria en casos de sucesión de derechos en las cooperativas de viviendas en Ecuador.

Sin embargo, existen fuentes para el análisis. Una de estas bases se debe a Fernández, a través de su obra "Los efectos jurídicos de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria en las cooperativas de vivienda para aquellos que reciben un bien heredado", con el fin de establecer el alcance de la ley específica con relación al nivel de

participación de los herederos en cooperativas, así como la protección que esta ley otorga a los sujetos.

Por otro lado, en la obra de [34] sus consideraciones legales y prácticas en torno a los herederos en cooperativas de viviendas sirven como antecedente para hacer un análisis de las reflexiones jurídicas sobre herederos en cooperativas de viviendas en el Ecuador. El trabajo citado recoge los aspectos tanto prácticos como legales respecto del nivel de participación con el que cuentan los herederos dentro de las cooperativas de viviendas en el Ecuador.

Por su parte, la tesis de maestría, “El patrimonio familiar obligatorio, su extinción y la celeridad procesal”, de los autores [35] observó que desde la Constitución de la República en su artículo 69 numeral dos se reconoce el patrimonio familiar como institución que protege los bienes adquiridos por padres en beneficio de su descendencia, aunque, detectaron algunas dificultades con relación a mejoras cuando el bien adquirido estaba gravado. Por ello, el conocimiento que se pueda tener sobre lo relacionado al patrimonio familiar y la forma de salvaguardar los derechos de la familia es de suma importancia para cualquier estudio jurídico sobre este tema.

También, el Código Civil ecuatoriano [36] establece las reglas para la sucesión de herederos en caso de fallecimiento de una persona. En el caso de las cooperativas de vivienda, es posible que se apliquen reglas específicas establecidas en los estatutos de la cooperativa o en la legislación aplicable a las cooperativas. Pero el Código Civil ecuatoriano establece las reglas para la sucesión de herederos en caso de fallecimiento de una persona. Los puntos relevantes jurídicos relacionados con la sucesión de herederos en el Código Civil ecuatoriano son:

- Los herederos pueden ser los descendientes, ascendientes, cónyuge, conviviente, hermanos, tíos, sobrinos, primos, entre otros, dependiendo de las reglas de sucesión aplicables.
- Si el fallecido no dejó un testamento, se debe seguir el proceso de sucesión intestada, que establece las reglas para la distribución de los bienes entre los herederos.
- La partición de los bienes del fallecido entre los herederos se debe realizar de acuerdo con las reglas establecidas en el Código Civil ecuatoriano.
- Los bienes inmuebles se pueden adjudicar a uno o varios herederos, dependiendo de las reglas de sucesión aplicables y las instrucciones establecidas en el testamento.

El hecho de que los herederos sean miembros de una cooperativa de vivienda puede tener implicaciones hasta en la sucesión internacional dentro del derecho inmobiliario, dependiendo de las leyes y regulaciones específicas. Algunos aspectos por considerar podrían incluir:

- Derechos y obligaciones de los miembros de la cooperativa: se determina si los miembros de la cooperativa tienen derechos de propiedad sobre el lote de terreno, o de uso y disfrute sobre el mismo. Esto puede influir en cómo se considere el lote de terreno en el contexto de la sucesión.
- Regulaciones de la cooperativa: Las regulaciones y estatutos de la cooperativa de vivienda pueden establecer disposiciones específicas sobre la sucesión de los derechos y obligaciones de los miembros en caso de fallecimiento. Estas disposiciones pueden afectar la distribución de los derechos sobre el lote de terreno entre herederos.
- Normas legales y regulaciones locales: Las leyes y regulaciones locales donde se encuentra la cooperativa de vivienda pueden establecer reglas específicas sobre la sucesión de bienes inmuebles en el contexto de una cooperativa. Estas normas pueden influir en cómo se determina la sucesión y cómo se distribuyen los derechos sobre el lote de terreno entre los herederos.

De esta forma, el cuestionario realizado sobre las cooperativas de vivienda en el Ecuador intentó describir desde un primer momento si existía familiarización con la implicación de las normativas para dichas cooperativas de vivienda. Como se puede observar en la Figura 1, los estudiantes que están a punto de graduarse y quienes tendrán mejores conocimientos sobre esta problemática para responder a estas situaciones, no fueron unánimes en sus respuestas.



Figura 1. Conocimientos de normativas sobre cooperativas de vivienda en el Ecuador.

Es válido recalcar que los encuestados tomaron en cuenta el nivel que se requiere para ser competentes en cuanto al conocimiento de normativas y regulaciones para las cooperativas de vivienda en el Ecuador, de allí que tres estudiantes afirmaron positivamente ante este interrogante mientras el resto se mostró dubitativo o no reflejaron dicho conocimiento a profundidad. Pero, si se constata la cantidad de encuestados que respondieron positivamente a la segunda interrogante que valoraba el conocimiento que tenían sobre los derechos y obligaciones de los herederos en las cooperativas de vivienda, se puede afirmar que 10 individuos sí conocen sobre esta temática como se observa en la Figura 2, sobre el conocimiento de derechos y obligaciones de los herederos de una vivienda.

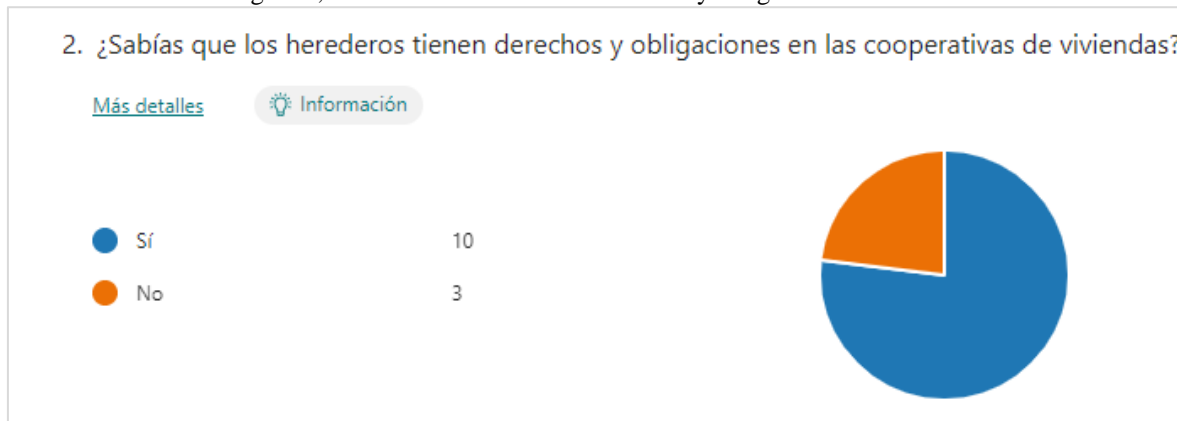


Figura 2. Deberes y derechos de herederos de vivienda.

Por otra parte, estos encuestados reconocieron en un 61 % que la participación de los herederos en la cooperativa de vivienda plantea desafíos jurídicos, lo cual fue objeto de la tercera interrogante en la que 3 estudiantes respondieron que no y otros dos de los 13 respondieron no conocer.

Por esta causa también la pregunta número cuatro ofreció resultados diversos. Algunos plantearon que sí existía claridad con relación a los requisitos y procedimientos que se siguen para la incorporación de los herederos en la cooperativa de vivienda, y aunque estos solo representan el 15 % de los estudiantes a quienes se les preguntó, y el resto mostró recelos ante dicha claridad en requisitos y procedimientos.

Sin embargo, prevaleció consenso en que han existido conflictos entre herederos por un bien material como lo es la vivienda. Lo cual quiere decir, que se debe profundizar en elementos teóricos y prácticos relacionados con el derecho sucesorio y el conocimiento de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, como se observa en el Figura 3 en el que 11 participantes reconocen las disputas entre herederos.



Figura 3. Reconocimiento de conflictos entre herederos por una vivienda.

Por otra parte, hay paridad de criterios en la efectividad que ha tenido la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria con relación a la protección de los derechos de los herederos en las cooperativas de vivienda, como puede observarse en el Figura 4, seis participantes ven dicha ley como efectiva mientras que la misma cantidad la encuentra sin esa efectividad necesaria para garantizar los derechos de los herederos.

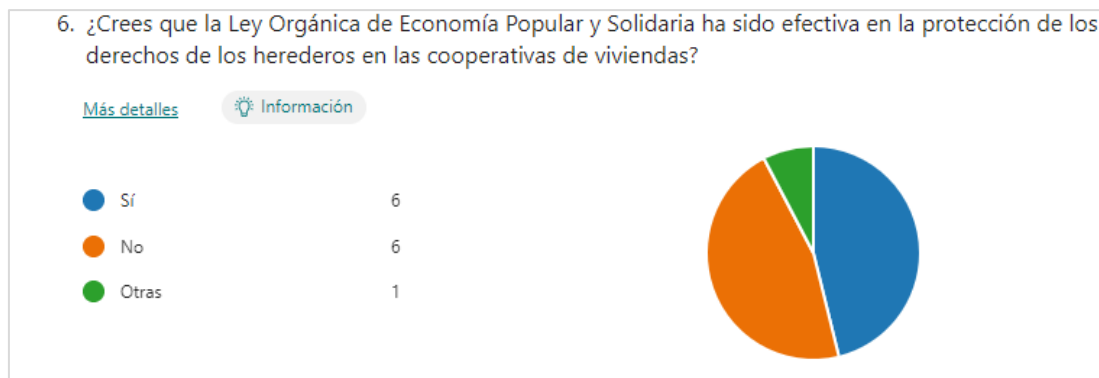


Figura 4. Efectividad en la protección de derechos de los herederos de viviendas.

Estos resultados incidieron en la compilación de respuestas para su análisis jurídico a partir de las posibilidades de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, en la Tabla 1, con relación a las perspectivas de ofrecer oportunidad de transferencia de deberes y derechos a los herederos de los fallecidos y si se podría buscar alternativas que faciliten su participación en las cooperativas una vez fallecido el miembro titular que pertenecía a la cooperativa con igualdad o alternatividad sobre las responsabilidades adquiridas, para que no sea esta una causal de diferencias y discrepancias entre familiares que heredan.

Con los resultados obtenidos se ha podido examinar el conocimiento sobre las características de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria en las cooperativas de vivienda a través del diagnóstico a estudiantes que se preparan en carreras jurídicas y que contribuyen a brindar soluciones y recomendaciones para abordar las problemáticas identificadas hacia el papel de los herederos ante las cooperativas de viviendas. Se ha podido constatar que no existe un criterio único entre los futuros juristas con relación al tema, y aunque se puede inferir que existe un conocimiento somero sobre el derecho sucesorio y de familia que puede ser ampliado en el ejercicio de la profesión posteriormente.

La Ley de Cooperativas, de agosto del 2001 refería que eran cooperativas toda sociedad con derecho privado constituida por personas naturales o jurídicas que sin fines de lucro pretendían realizar actividades o trabajos en beneficio social de cada uno de sus miembros; Pero, no podían conceder privilegios a alguno de sus socios, mucho menos beneficios a aquellos que no eran socios. Lo cual quiere decir que: para un miembro de una cooperativa de vivienda no puede haber privilegios en la sucesión de sus bienes y responsabilidades a sus herederos. De esta forma, desde la concepción de la ley de 2001 hay que buscar alternativas si ocurren afectaciones que generen conflictos.

También, [37, 40] en el análisis de la Ley de Economía Popular y Solidaria analizaron el tema de asociatividad y cooperación como un pilar que permite aunar fuerzas, criterios, y resultados en función de que el ser humano encuentre equilibrio y dinamismo en cualquier asociación social. De esta forma estos autores plantearon la necesidad de garantizar una adecuada producción y reproducción de aquellas condiciones materiales e inmateriales que den garantía al principio del buen vivir. Evidentemente, este punto de vista es compartido para los actuales miembros de las asociaciones que se realizan en las cooperativas de vivienda y se trata de garantizar la posible solución que puede generar la sucesión de esta membresía.

En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y las situaciones contextuales que ocurren con relación a la herencia y los conflictos entre herederos de miembros originales de cooperativas de vivienda ya fallecidos, se confirma que es válida realizar una investigación directa con miembros o herederos de miembros de las cooperativas de vivienda. [46, 47]

Por otra parte, ha sido perenne el estudio de la organización que requiere a las cooperativas de vivienda de manera que se fortalezca su objeto social y la forma en que se responden a las políticas públicas [38, 41] y que establece sugerencias en la gestión organizacional de las cooperativas de vivienda en Ecuador, lo cual ha sido una inquietud en el presente trabajo investigativo con vista a limitar cualquier confrontación innecesaria entre futuros herederos en el futuro a causa de la pertenencia a las cooperativas de vivienda.

Conclusión

A partir del desarrollo del método neutrosófico fue posible realizar el análisis jurídico sobre la responsabilidad del heredero ecuatoriano para con las cooperativas de viviendas. Por los resultados de esta investigación se ha observado un punto de partida para el análisis jurídico respecto a los conflictos suscitados en las cooperativas de vivienda respecto a la adjudicación de inmuebles a los socios sin que se realicen las escrituras aún, los derechos de los legitimarios versus los derechos de los no legitimarios ante el fallecimiento del socio de una cooperativa de vivienda en el Ecuador.

De esta forma, se logró examinar el conocimiento sobre las características de la Ley Orgánica de Economía

Popular y Solidaria del Ecuador en las cooperativas de vivienda a través del diagnóstico realizado a estudiantes que se preparaban en carreras jurídicas y que así contribuyen a las soluciones y recomendaciones sobre las problemáticas identificadas con relación al papel de los herederos de una vivienda ante las cooperativas de viviendas y poder desarrollar luego un marco legal claro y sólido, así como mejorar la protección de los derechos de personas herederas en el contexto de las cooperativas de vivienda.

Mediante fuentes documentales y la encuesta realizada se pudo constatar el conocimiento que se necesita aún sobre nivel de participación de los herederos en las cooperativas de vivienda puesto que no hay una posición única, además, la protección que esta ley otorga a los sujetos para poder limitar posibles desavenencias entre miembros de las familias ante la sucesión de un bien inmueble hace que se tenga un acercamiento más intensivo hacia esta problemática. Por ello, se pueden realizar soluciones que propicien mayor conocimiento sobre el derecho sucesorio y de familia para que pueda ser más competente el ejercicio de la profesión posteriormente.

Referencias

- [1] S. M. Hernández, "Realidad de las cooperativas de viviendas en la Comunidad Autónoma del País Vasco," *GIZAEKOA-Revista Vasca de Economía Social*, no. 15, 2018.
- [2] A. C. Del Ecuador, "Constitución de la República del Ecuador," *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro*, vol. 449, pp. 79-93, 2008.
- [3] D. Hidalgo, "La vivienda social en Chile y la construcción del espacio urbano en el Santiago del siglo XX," 2019.
- [4] N. G. Arias, N. Q. Arnaiz, and F. P. C. Galarza, "El interés a las habilidades de aprendizaje del conocimiento científico en los estudiantes de derecho, UNIANDES, Santo Domingo," *Revista Conrado*, vol. 18, no. S2, pp. 362-370, 2022.
- [5] F. P. C. Galarza, N. V. Q. Arnaiz, and N. G. Arias, "Apreciaciones sobre comunicación, trabajo en grupos, y relación afectiva del estudiante durante las clases virtuales," *Revista Conrado*, vol. 17, no. S1, pp. 382-389, 2021.
- [6] C. Gómez, G. Álvarez, A. Romero, F. Castro, V. Vega, R. Comas, and M. Velásquez, "La investigación científica y las formas de titulación," *Aspectos conceptuales y prácticos. Quito: Editorial Jurídica del Ecuador*, vol. 256, 2017.
- [7] N. Quevedo Arnaiz, N. García Arias, M. Cuenca Díaz, F. Cañizares Galarza, F. Martínez Álvarez, and J. Hernández Sánchez, "La Lógica del Proceso de Investigación Guía para el principiante," *Editorial Jurídica del Ecuador: Quito*, 2017.
- [8] S. Herbert, "The new science of management decision," *New York*, 1960.
- [9] E. B. F. Fincowsky, "Toma de decisiones empresariales," *Contabilidad y Negocios* vol. Vol 6, No 11, pp. 113-120. ISSN 1992-1896, 2011.
- [10] E. SCHEIN, "Process consultation," 1988.
- [11] S. Broumi, and F. Smarandache, "Cosine similarity measure of interval valued neutrosophic sets," *Infinite Study*, 2014.
- [12] I. Deli, S. Broumi, and F. Smarandache, "On neutrosophic refined sets and their applications in medical diagnosis," *Journal of new theory*, no. 6, pp. 88-98, 2015.
- [13] M. R. Hashmi, M. Riaz, and F. Smarandache, "m-Polar neutrosophic topology with applications to multi-criteria decision-making in medical diagnosis and clustering analysis," *International Journal of Fuzzy Systems*, vol. 22, pp. 273-292, 2020.
- [14] J. F. Ramírez Pérez, M. Leyva Vázquez, M. Morejón Valdes, and D. Olivera Fajardo, "Modelo computacional para la recomendación de equipos de trabajo quirúrgico combinando técnicas de inteligencia organizacional," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 4, pp. 28-42, 2016.
- [15] O. Mar Cornelio, Y. Zulueta Véliz, and M. Leyva Vázquez, "Sistema de apoyo a la toma de decisiones para la evaluación del desempeño en la Universidad de las Ciencias Informáticas," 2014.
- [16] M. Saqlain, M. Saeed, M. R. Ahmad, and F. Smarandache, *Generalization of TOPSIS for Neutrosophic Hypersoft set using Accuracy Function and its Application: Infinite Study*, 2019.
- [17] N. ValcÁ, and M. Leyva-VÁ, "Validation of the pedagogical strategy for the formation of the competence entrepreneurship in high education through the use of neutrosophic logic and Iadov technique," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 23, pp. 45-51, 2018.
- [18] C. M. Villamar, J. Suarez, L. D. L. Coloma, C. Vera, and M. Leyva, *Analysis of technological innovation contribution to gross domestic product based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers: Infinite Study*, 2019.

- [19] L. A. P. Florez, and Y. L. Rodríguez-Rojas, "Procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores Basado en el Proceso de Análisis Jerárquico y en un Modelo de Programación Lineal Entera Mixta," *Ingeniería*, vol. 23, no. 3, pp. 230-251, 2018.
- [20] E. M. García Nové, "Nuevos problemas de agregación de rankings: Modelos y algoritmos," 2018.
- [21] F. Morey Cortès, "El sistema alimentario global: ponderación cuantitativa de las variables del modelo en el entorno de Cataluña," Universitat Politècnica de Catalunya, 2019.
- [22] S. D. Álvarez Gómez, A. J. Romero Fernández, J. Estupiñán Ricardo, and D. V. Ponce Ruiz, "Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación," *Conrado*, vol. 17, no. 80, pp. 88-94, 2021.
- [23] J. E. Ricardo, V. M. V. Rosado, J. P. Fernández, and S. M. Martínez, "Importancia de la investigación jurídica para la formación de los profesionales del Derecho en Ecuador," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2020.
- [24] J. E. Ricardo, J. J. D. Menéndez, and R. L. M. Manzano, "Integración universitaria, reto actual en el siglo XXI," *Revista Conrado*, vol. 16, no. S 1, pp. 51-58, 2020.
- [25] O. Mar, I. Santana, YunweiChen, and G. Jorge, "Model for decision-making on access control to remote laboratory practices based on fuzzy cognitive maps," *Revista Investigación Operacional*, vol. 45, no. 3, pp. 369-380, 2024.
- [26] F. Smarandache, "A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic," *Philosophy*, pp. 1-141, 1999.
- [27] J. E. Ricardo, N. B. Hernández, R. J. T. Vargas, A. V. T. Suntaxi, and F. N. O. Castro, "La perspectiva ambiental en el desarrollo local," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2017.
- [28] M. Leyva-Vázquez, and F. Smarandache, *Computación neutrosófica mediante Sympy: Infinite Study*, 2018.
- [29] M. L. Vázquez, and F. Smarandache, *Neutrosología: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre: Infinite Study*, 2018.
- [30] H. Wang, F. Smarandache, R. Sunderraman, and Y. Q. Zhang, *Interval Neutrosophic Sets and Logic: Theory and Applications in Computing: Theory and Applications in Computing: Hexis*, 2005.
- [31] J. E. Ricardo, M. Y. L. Vázquez, A. J. P. Palacios, and Y. E. A. Ojeda, "Inteligencia artificial y propiedad intelectual," *Universidad y Sociedad*, vol. 13, no. S3, pp. 362-368, 2021.
- [32] I. A. González, A. J. R. Fernández, and J. E. Ricardo, "Violación del derecho a la salud: caso Albán Cornejo Vs Ecuador," *Universidad Y Sociedad*, vol. 13, no. S2, pp. 60-65, 2021.
- [33] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. V. Sánchez, "La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico," *Revista Conrado*, vol. 17, no. S1, pp. 431-439, 2021.
- [34] F. F.-T. Moares, "Conflicto y resistencias en las plataformas digitales: el caso de las cooperativas de reparto de comida y mensajería," *Acción colectiva, movilización y resistencias en el siglo XXI. Vol. 1: Teoría*, pp. 85, 2020.
- [35] Á. Zurita Borbor, "El patrimonio familiar obligatorio, su extinción y la celeridad procesal," 2015.
- [36] E. C. S. d. Justicia, *Código civil de la República del Ecuador: Imprenta de "Las Novedades"*, 1889.
- [37] R. F. R. Granda, G. L. A. Núñez, E. J. R. Cárdenas, and D. P. I. Rivera, "Asociatividad y cooperación en la base de la economía popular y solidaria," *Sathiri*, no. 11, pp. 28-41, 2016.
- [38] M. E. Montero Toro, "Caracterización organizacional de las cooperativas de vivienda del cantón Quito y propuesta de políticas públicas para el segmento en el marco de la economía popular y solidaria," Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2019.
- [39] Ricardo, J. E., Vázquez, M. Y. L., Banderas, F. J. C., & Montenegro, B. D. N. "Aplicación de las ciencias neutrosóficas a la enseñanza del derecho". Infinite Study, 2022.
- [40] Estupiñán Ricardo, J., Domínguez Menéndez, J. J., Barcos Arias, I. F., Macías Bermúdez, J. M., & Moreno Lemus, N. "K-medias neutrosóficas para el análisis de datos de terremotos en Ecuador". Conjuntos y sistemas neutrosóficos, vol 44 núm 1, pp 29, 2021.
- [41] Anilema, C. A. M., Ricardo, J. E., & Mosquera, G. A. C. "La desnaturalización del derecho a la libertad de expresión como consecuencia de la conducta de incitación al odio en el ámbito político, en redes sociales, en Ecuador en las elecciones presidenciales en el año 2021". Debate Jurídico Ecuador, vol 7 núm 1, pp 17-33, 2024.
- [42] Leyva Vázquez, M. Y., Ricardo, J. E., & Smarandache, F. "Enhancing Set-Theoretic Research Methods with Neutrosophic Sets". HyperSoft Set Methods in Engineering, núm 2, pp 96, 2024.
- [43] Romero, A. A. V., Sánchez, F. M., Ortega, R. A. S., & Acosta, G. O. M. "Diagnóstico del impacto socioeconómico de la ayuda humanitaria en la crisis sanitaria por el covid-19: validez de un instrumento". Revista Científica ECOCIENCIA, vol 7 núm 5, pp 76-93, 2020.

- [44] Romero, A. V., Sánchez, F. M., Ortega, R. S., & Rico, M. S. O. "One Year after the COVID-19 Pandemic in the city of Guayaquil: Evidence of Municipal Response and the Socio-economic Impact". *Revista de la Universidad del Zulia*, vol 13 núm 37, pp 321-346, 2022.
- [45] Ramos-Leal, E., Márquez-Sánchez, F., & Vergara-Romero, A. "Los Modelos de Gestión Municipal como componente de Desarrollo Local. Vergara-Romero, A.(Comp.). *Modelo de Gestión Municipal en Guayaquil para el Desarrollo Sostenible*". Universidad Ecotec, 2021.
- [46] Ezquerro, G., Gil, J. E., & Márquez-Sánchez, F. (2014). *Lo ambiental¿ un nuevo componente para el desarrollo*. *Res Non Verba*, núm 6, pp 19-26, 2014.
- [47] Márquez Sánchez, F., Carriel Fuentes, O. C., & Salazar Cantuñi, R. E. "Ecuador: Inversión Pública y Empleo (2007-2016)". *Revista Espacios*, vol 38 núm 52, pp 30-45, 2017.

Recibido: Agosto 24, 2024. Aceptado: Septiembre 11, 2024