



Método neutrosófico para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán.

Neutrosophic method for the evaluation of the impact of the violation of the rights of migrants in Tulcán.

Daniel Alejandro Herrera Aguilar ¹, Carmen Marina Méndez Cabrera ², Paolo Farid Chapi Álvarez ³, and Pablo Alejandro Herrera Herrera ⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. danielha11@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. ut.carmenmmc56@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. paoloca95@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. pablohh15@uniandes.edu.ec

Resumen. La migración y su impacto en los derechos humanos son temas críticos, especialmente en lo que respecta a la situación de los migrantes en Tulcán, Ecuador. En particular, la migración proveniente de Venezuela ha aumentado significativamente debido a la crisis política y económica que atraviesa ese país, empujando a miles de venezolanos a buscar asilo en naciones vecinas, incluyendo Ecuador. Como ciudad fronteriza, Tulcán se ha convertido en un punto de tránsito y, en algunos casos, en un lugar de asentamiento para estos migrantes. A pesar de que el gobierno ecuatoriano ha ratificado acuerdos internacionales diseñados para proteger los derechos de los migrantes, se ha observado, en la práctica, una falta de regulación sobre la población migrante, especialmente la venezolana. Esta situación dificulta la supervisión y la protección efectiva de sus derechos. El objetivo de esta investigación es desarrollar un método neutrosófico para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán. Como resultado de la aplicación del método se obtuvo un alto índice de impacto en la vulneración del derecho de los migrantes. En la ciudad, los inmigrantes frecuentemente sufren infracciones a sus derechos humanos, como discriminación, xenofobia y abusos, no solo por la población local, sino también en ciertas situaciones por las autoridades locales. Estas circunstancias impactan seriamente en el bienestar mental de los migrantes, poniéndolos en una posición de vulnerabilidad continua. Este análisis examina la condición de los migrantes en Tulcán, reconociendo las formas más destacadas de infracción de derechos y sugiriendo acciones para incrementar la seguridad legal y el respeto a los derechos humanos de los migrantes en la localidad.

Palabras Claves: método neutrosófico, evaluación, migración, derechos humanos, vulneración de derechos.

Abstract. Migration and its impact on human rights are critical issues, especially regarding the situation of migrants in Tulcán, Ecuador. Migration from Venezuela has increased significantly due to the country's political and economic crisis, pushing thousands of Venezuelans to seek asylum in neighboring nations, including Ecuador. As a border city, Tulcán has become a transit point and, in some cases, a settlement site for these migrants. Despite the Ecuadorian government's ratification of international agreements designed to protect the rights of migrants, a lack of regulation of the migrant population, especially Venezuelans, has been observed in practice. This situation hinders the effective monitoring and protection of their rights. The objective of this research is to develop a neutrosophic method for assessing the impact of migrant rights violations in Tulcán. The application of this method resulted in a high impact index for migrant rights violations. In the city, migrants frequently suffer human rights violations, such as discrimination, xenophobia, and abuse, not only from the local population but also, in certain situations, from local authorities. These circumstances seriously impact the mental well-being of migrants, placing them in a position of ongoing vulnerability. This analysis examines the condition of migrants in Tulcán, recognizing the most notable forms of rights violations and suggesting actions to increase legal security and respect for migrants' human rights in the area.

Keywords: neutrosophic method, evaluation, migration, human rights, violation of rights.

1 Introducción

Para la realización de este proyecto, es fundamental profundizar en algunos conceptos que serán de gran utilidad a medida que se avance en el desarrollo del mismo. En este sentido, es importante comenzar con el significado de migración.

La migración se considera un fenómeno que ha estado presente a lo largo de la historia de la humanidad. Desde tiempos remotos, las personas han tenido que dejar sus lugares de origen en busca de alimentos, vivienda y vestimenta. Los conflictos políticos y sociales, como masacres, guerras y persecuciones, así como los desastres naturales, también han sido factores determinantes en la decisión de migrar de comunidades enteras [1].

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo, existen alrededor de 232 millones de migrantes en el mundo. Sin embargo, datos de la Organización Internacional para las Migraciones [2], indican que esta cifra asciende a 244 millones de personas, de las cuales el 65% son trabajadores. Esto representa un porcentaje significativo de individuos que han dejado de formar parte de la fuerza laboral de sus países de origen para desarrollar su vida productiva en otros lugares, muchos de ellos en edad activa (incluyendo a jóvenes) y en condiciones calificadas. Esta situación preocupa a la OIT y a la OIM, entre otros organismos internacionales que han abordado el tema con el fin de delinear políticas migratorias de alcance global.

Como mencionan estos autores venezolanos, también es importante resaltar los principales motivos de la migración. En Latinoamérica, la búsqueda de un futuro mejor para los migrantes y sus familias es, mayoritariamente, la principal causa. En estos países sudamericanos, la corrupción se ha convertido en un problema generalizado, donde los líderes políticos priorizan intereses personales por encima del bienestar común.

El fenómeno de la corrupción afecta distintos aspectos de la sociedad, asociándose a la desigualdad, la superación de conflictos y el desarrollo económico. Este trabajo tiene como objetivo describir cómo la corrupción, en términos generales, y la corrupción en el ámbito de la justicia son percibidas por la sociedad, especialmente en América Latina [3,27].

Esta situación impulsa el deseo de migrar hacia nuevos países en busca de nuevas oportunidades, lo que repercute negativamente en la economía de las naciones de origen y provoca el incremento de la criminalidad. Este contexto genera temor entre la población, alimentando así un nuevo factor en el deseo migratorio. Otro elemento que debe considerarse es la situación política del país. Las estadísticas indican que los países con mayor número de migrantes suelen encontrarse inmersos en conflictos políticos, en los cuales la democracia se ve gravemente afectada y un modelo militarista, autocrático y en ocasiones considerado dictatorial, prevalece.

Un caso controversial que ha captado la atención internacional es el de la República de Venezuela. Este país, al igual que Ecuador, es un estado constitucional que promueve y protege los derechos humanos y la democracia. Sin embargo, en el contexto actual, el gobierno autocrático de Nicolás Maduro asegura a la ciudadanía que existe democracia, pero esta afirmación es incorrecta, dado que su administración ha adoptado una política militarista.

Desde que asumió el poder, el régimen de Maduro ha ignorado y reprimido las voces de la población venezolana que clama por el restablecimiento de la democracia. Su gobierno ha desmantelado instituciones democráticas, la economía y la infraestructura de Venezuela mediante un ejercicio abusivo del poder estatal.

Estos casos, ampliamente repudiados en el ámbito internacional, no han logrado afectar a los mandatarios, quienes continúan ignorando tanto los reclamos de la ciudadanía como las críticas de otras naciones. La República del Ecuador no es una excepción; muchas personas han optado por buscar nuevos horizontes en busca de un futuro próspero, ante la crisis económica, social, criminal y laboral que ha afectado al país.

1.1 Preliminares

La migración es un fenómeno mundial que ha sido parte de la historia de la humanidad. Se refiere al desplazamiento de personas de un lugar a otro, ya sea dentro de un país o a nivel internacional, en busca de mejores condiciones de vida, trabajo, seguridad o reagrupación familiar. La migración puede ser voluntaria o forzada, y tiene diferentes causas, incluyendo factores económicos, sociales, políticos y medioambientales.

Derechos Humanos y Migrantes

La vulneración de derechos de las personas migrantes no puede entenderse sin un marco de derechos humanos. Los migrantes, al igual que cualquier ser humano, tienen derechos fundamentales que deben ser respetados y garantizados, independientemente de su estatus migratorio. Esto incluye derechos como el derecho a la vida, a la libertad, a la seguridad y el derecho a no ser objeto de discriminación.

Normativa Internacional

Existen tratados y convenios internacionales que protegen los derechos de los migrantes. Entre ellos se encuentran la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de



sus Familias y el Pacto Mundial para la Migración Segura, Ordenada y Regular. Estos instrumentos establecen un marco jurídico que los Estados deben seguir para garantizar la protección de los derechos de los migrantes.

Causas de la Vulneración de Derechos

La vulneración de los derechos de los migrantes puede ocurrir por múltiples factores, que incluyen políticas migratorias restrictivas, la criminalización de la migración, la discriminación y el racismo, así como la falta de información y acceso a recursos legales. Estos factores crean un contexto en el que los derechos humanos de los migrantes son sistemáticamente ignorados o violados.

Impacto de la Criminalización

La criminalización de la migración es un elemento crítico que agrava la vulneración de derechos. Cuando los migrantes son considerados criminales por el simple hecho de cruzar una frontera, sufren estigmatización, detenciones arbitrarias y condiciones inhumanas en centros de reclusión. Esta criminalización impide el ejercicio de sus derechos y contribuye a un ciclo de violencia y violación de derechos humanos.

Discriminación y Racismo

La discriminación racial y étnica puede acentuar la vulneración de derechos de los migrantes. Las actitudes hostiles hacia los migrantes y las políticas discriminatorias llevan a situaciones de exclusión social, dificultad para acceder a la atención médica, educación y empleo. Esta discriminación no solo afecta a los migrantes, sino también a sus familias y comunidades.

Situación de Vulnerabilidad

Los migrantes, en especial los que se encuentran en condiciones irregulares, están en una situación de vulnerabilidad. Muchos enfrentan explotación laboral, violencia de género y tratos inhumanos, y son menos propensos a denunciar abusos por miedo a la deportación. Esta vulnerabilidad se ve amplificada en el caso de mujeres, niños y poblaciones LGTBI, quienes enfrentan riesgos adicionales.

Impacto de la Crisis Económica

Las crisis económicas en los países de origen y en los países de destino a menudo conducen a un aumento de la migración y, lamentablemente, a un incremento en la vulneración de derechos. La falta de oportunidades laborales y la creciente competencia por recursos pueden impulsar la explotación y los abusos hacia los migrantes, al ser considerados como mano de obra barata.

Tráfico y Trata de Personas

La migración irregular también expone a las personas a situaciones de tráfico y trata. Las redes de tráfico se benefician de la desesperación de los migrantes, quienes buscan llegar a un lugar seguro. Los migrantes que caen en estas redes a menudo sufren graves violaciones de sus derechos, incluyendo la explotación sexual, laboral y la privación de la libertad.

Salud y Bienestar

La vulneración de los derechos de los migrantes se extiende a su salud física y mental. La falta de acceso a servicios de salud adecuados y el miedo a ser deportados impiden que muchos migrantes busquen atención médica, lo que contribuye a un deterioro de su bienestar general. Las condiciones de vida precarias también generan estrés y problemas de salud mental.

Educación y Acceso a Servicios

El acceso a la educación y otros servicios básicos, como la atención médica y el bienestar social, a menudo se ve restringido para los migrantes. En muchos países, las leyes impiden que los migrantes accedan a la educación pública o a servicios de salud, lo que perpetúa el ciclo de este acceso limitado a la educación y a otros servicios básicos, como la atención médica y el bienestar social, perpetúa el ciclo de desigualdad y vulnerabilidad. Los niños migrantes, en particular, sufren las consecuencias de esta exclusión, ya que se les priva de oportunidades que son fundamentales para su desarrollo y futuro. Esta situación no solo afecta su bienestar individual, sino que también repercute en la integración social y económica de las comunidades en las que viven.

Rol de la Sociedad Civil

La sociedad civil juega un papel crucial en la defensa y promoción de los derechos de los migrantes. Organizaciones no gubernamentales (ONG) y grupos comunitarios trabajan para documentar abusos, proporcionar asistencia legal y apoyo humanitario. Además, estas organizaciones son vitales para la sensibilización y educación de la población sobre la importancia de respetar los derechos de los migrantes, fomentando una cultura de inclusión y respeto.

Políticas Públicas y Protección de Derechos

Es esencial que los gobiernos implementen políticas públicas que protejan y promuevan los derechos de los migrantes. Estas políticas deben ser inclusivas, basadas en los principios de derechos humanos y en cumplimiento de los acuerdos internacionales. La falta de políticas efectivas puede dar lugar a situaciones de abuso y explotación, al igual que la implementación de políticas restrictivas que socavan la dignidad humana.



Educación y Sensibilización

La educación y sensibilización sobre los derechos humanos y la situación de los migrantes son fundamentales para cambiar la percepción pública y reducir la discriminación. Los programas educativos que abordan estos temas pueden contribuir a crear una mayor empatía hacia los migrantes, fomentando una mayor solidaridad y apoyo en la sociedad.

Importancia de la Investigación

Realizar investigaciones sobre la vulneración de derechos de las personas migrantes es crucial para documentar abusos y desarrollar estrategias efectivas de defensa. La investigación proporciona evidencia que puede utilizarse para abogar por cambios en políticas y prácticas, así como para crear conciencia sobre la realidad que enfrentan los migrantes.

La vulneración de derechos de las personas migrantes es un fenómeno complejo que requiere atención urgente y acción concertada. Es fundamental que los gobiernos, la sociedad civil y la comunidad internacional trabajen juntos para proteger los derechos humanos de los migrantes, creando un entorno donde sus derechos sean respetados y sus dignidades preservadas. Solo a través de un enfoque colaborativo y comprensivo podemos avanzar hacia una sociedad más justa e inclusiva para todos.

2. Método neutrosófico para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán

Para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán, se utilizó un método que basa su funcionamiento mediante números neutrosóficos para modelar la incertidumbre. Está soportado a partir de técnicas multicriterio, donde se modelan los indicadores para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán. El método utiliza para la inferencia la Ponderación Lineal Neutrosófica [4]. El método está diseñado mediante una estructura de tres actividades que en su conjunto determinan el análisis de la incidencia.

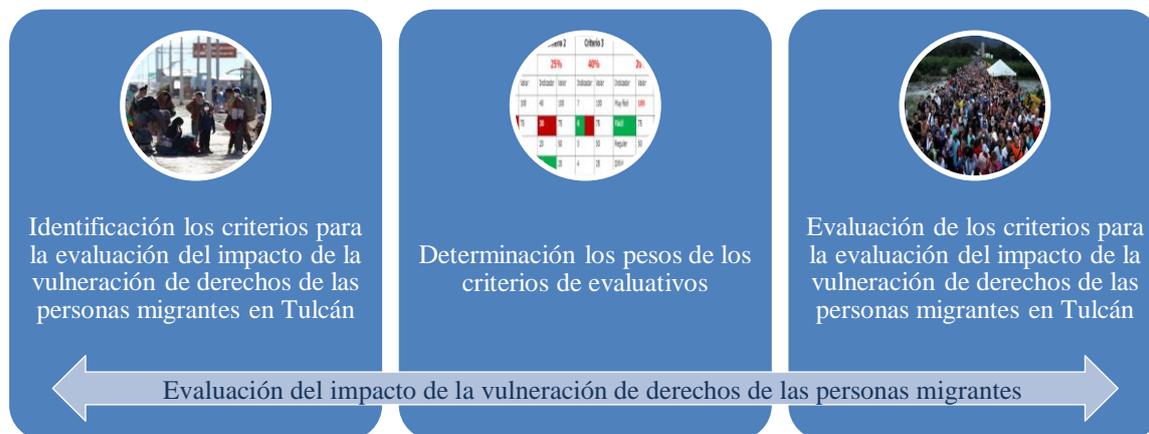


Figura 2. Método neutrosófico para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán.

Actividad 1: Identificación los criterios para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán

Representa el conjunto de criterios para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán. El conjunto de criterios representan un parámetro de entrada del método propuesto, se sustenta mediante un enfoque multicriterio formalizado como:

$$C = \{c_1, \dots, c_n\}, \quad n \geq 2, \text{ representan los criterios evaluativos.}$$

Actividad 2: Determinación los pesos de los criterios de evaluativos

El proceso de determinación de los pesos, representa la actividad que determinar los vectores de pesos asociados a los criterios [5]. Representa un parámetro para el proceso de inferencia. Se basa en un enfoque multiexperto de modo que:

$E = \{e_1, \dots, e_m\}$, $m \geq 2$, donde E , son los expertos que determinan los vectores de pesos asociados a los criterios de incidencia

Actividad 3: Evaluación de los criterios para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán

La actividad representa el procesamiento del método de inferencia para determinar la para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán. El procesamiento de los datos se realiza mediante la ponderación lineal neutrosófica [6],[7], [8] que constituye un método multicriterio [9-11]. La ponderación lineal neutrosófica representa una alternativa a los métodos multicriterios clásicos [12], [13]. El método consiste en calcular una puntuación global r_i para cada alternativa A_i tal como expresa la ecuación 1.

$$R_i = \sum_j W_j r_{ij} \quad (1)$$

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 [14-16]. 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 [17], . 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 [18], [19], [20]. Constituye las bases de teorías matemáticas que generalizan las teorías clásicas y difusas tales como los conjuntos neutrosóficos y la lógica neutrosófica [21, 22]. Un número neutrosófico (N) se representa de la siguiente forma [23]:

Sean $N = \{(T, I, F): T, I, F \subseteq [0, 1]\}$. n , una evaluación neutrosófica es un mapeo de un grupo de fórmulas proporcionales a N , esto es que por cada sentencia p se tiene [24-26]:

$$v(p) = (T, I, F) \quad (2)$$

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 3.

$$R_{i(T,I,F)} = \sum_j W_{j(T,I,F)} r_{ij(T,I,F)} \quad (3)$$

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) .

3. Implementación del método para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán

A continuación se realiza una descripción de la corrida por etapa del método neutrosófico multicriterio para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán.

Actividad 1: Identificación los criterios para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán

En el presente estudio para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán, se consultó un panel compuesto por cinco expertos (E) con amplia experiencia en áreas relevantes. En la selección de los evaluadores, se han seguido criterios específicos que aseguran la pertinencia y capacidad de los miembros para realizar un análisis integral del sistema. Los criterios de inclusión para el panel de expertos son:

1. **Conocimiento de Normativas Internacionales:** Comprensión profunda de los tratados y convenios que protegen los derechos de las personas migrantes, como la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familias.



2. **Evaluación de Derechos Humanos:** Capacidad para identificar y evaluar violaciones de derechos humanos, así como entender el contexto jurídico y social que rodea a la migración en Tulcán.
3. Competencias en Investigación y Análisis
4. **Metodología de Investigación:** Dominio de técnicas cualitativas y cuantitativas para recolectar y analizar datos sobre la situación de los migrantes y las violaciones a sus derechos.
5. Análisis de Impacto: Habilidad para evaluar el impacto social, económico y psicológico de la vulneración de derechos en las comunidades migrantes y su entorno.
6. **Competencias en Trabajo Comunitario**
7. Interacción con Comunidades Migrantes: Capacidad para establecer relaciones de confianza con las comunidades migrantes, facilitando la comunicación y el intercambio de información.
8. Facilitación de Diálogo: Habilidad para fomentar el diálogo entre migrantes, autoridades y la sociedad civil, promoviendo la inclusión y la participación de grupos vulnerables.

Una vez seleccionado el panel de expertos, se identificaron los criterios evaluativos. La tabla 1 muestra los criterios resultantes.

Tabla 1: Criterios para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán.

No	Criterios	Descripción
C_1	Acceso a Servicios Esenciales	Evaluar el grado de acceso de las personas migrantes a servicios básicos, como educación, atención sanitaria, vivienda y seguridad social.
C_2	Vulneración de Derechos Humanos	Analizar la cantidad y tipo de violaciones a los derechos humanos que enfrentan los migrantes en Tulcán, incluyendo situaciones de discriminación, violencia y explotación.
C_3	Condiciones Socioeconómicas	Evaluar el impacto de la migración en las condiciones económicas y sociales de los migrantes y sus familias, tanto en el país de destino como en el de origen
C_4	Integración Social y Cultural	Medir el grado de integración de los migrantes en la sociedad tulcanesa, considerando su participación en la comunidad y la aceptación social.
C_5	Respuesta Institucional y Políticas Públicas	Evaluar la efectividad de las políticas públicas implementadas para proteger los derechos de los migrantes, así como la respuesta de las instituciones locales ante las necesidades de esta población.

Actividad 2: Determinación de los pesos de los criterios

La actividad emplea un enfoque multiexperto para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán. La actividad representa la base para el procesamiento de las inferencias. La tabla 2 muestra el resultado de los vectores de pesos atribuidos a los criterios.

Tabla 2: Pesos asociados a los criterios evaluativos.

Criterios evaluativos	Peso neutrosófico asociado
C_1	(1,0,0)
C_2	(0.9, 0.1, 0.1)
C_3	(0.9, 0.1, 0.1)
C_4	(0.8,0,15,0.20)
C_5	(1,0,0)

Actividad 3: Evaluación de los criterios para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán

Para obtener los resultados a partir de los métodos propuestos se hace uso de la Neutrosófia y en particular de la escala lingüística, S , $v_{kj} \in S$, donde; $S = \{s_1, \dots, s_g\}$, es el conjunto de término lingüísticos definidos para evaluar las características c_k utilizando los números Neutrosóficos de Valor Único (SVN), para el análisis de los términos lingüísticos resultantes. La escala de términos lingüísticos a utilizar se muestra en la Tabla 3.



Tabla 3. Escala de términos lingüísticos.

Término lingüístico	Números SVN
Extremadamente buena (EB)	(1,0,0)
Muy muy buena (MMB)	(0.9, 0.1, 0.1)
Muy buena (MB)	(0.8,0,15,0.20)
Buena (B)	(0.70,0.25,0.30)
Medianamente buena (MDB)	(0.60,0.35,0.40)
Media (M)	(0.50,0.50,0.50)
Medianamente mala (MDM)	(0.40,0.65,0.60)
Mala (MA)	(0.30,0.75,0.70)
Muy mala (MM)	(0.20,0.85,0.80)
Muy muy mala (MMM)	(0.10,0.90,0.90)
Extremadamente mala (EM)	(0,1,1)

Basado en los resultados obtenidos, se utiliza la neutrosófia para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán. El análisis se realiza a partir de la escala de términos lingüísticos y los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Determinación de las preferencias para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán.

Criterios evaluativos	Etiqueta Lingüística	Valor Neutrosófico
C_1	Medianamente buena (MDB)	(0.8,0,15,0.20)
C_2	Muy buena (MB)	(0.9, 0.1, 0.1)
C_3	Extremadamente buena (EB)	(1,0,0)
C_4	Muy muy buena (MMB)	(0.9, 0.1, 0.1)
C_5	Extremadamente buena (EB)	(1,0,0)

A partir de la Ponderación Lineal Neutrosófica propuesta para el método, se realiza el cálculo para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán. La tabla 5 muestra los datos y el resultado del procesamiento a partir del cálculo de la ecuación (3).

Tabla 5: Resultados del procesamiento.

Criterios	Valor neutrosófico de preferencia	Vector de peso neutrosófico	Cálculo
C_1	(1,0,0)	(1,0,0)	(1,0,0)
C_2	(0.9, 0.1, 0.1)	(0.9, 0.1, 0.1)	(0.9, 0.1, 0.1)
C_3	(0.9, 0.1, 0.1)	(1,0,0)	(0.95, 0.1, 0.1)
C_4	(0.8,0,15,0.20)	(0.9, 0.1, 0.1)	(0.85,0,15,0.20)
C_5	(1,0,0)	(0.9, 0.1, 0.1)	(0.95, 0.1, 0.1)
Inferencia			(0.93, 0.1, 0.1)

Tulcán, ubicado en la frontera norte de Ecuador, ha sido un punto estratégico para la migración, especialmente para personas que huyen de crisis sociales, económicas y políticas en sus países de origen. Esta investigación tiene como objetivo evaluar el impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en esta región, enfocándose en aspectos como el acceso a la educación, la salud, la inclusión social y la seguridad jurídica.

El estudio encontró un Índice de Impacto de 0.93 en la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán. Este índice es representativo de un alto nivel de afectación en múltiples dimensiones de la vida de las personas migrantes.

Un índice de 0.93 indica una situación crítica, donde la mayoría de las dimensiones de los derechos humanos se encuentran severamente afectadas. Esto sugiere que las personas migrantes en Tulcán enfrentan grandes barreras para el ejercicio pleno de sus derechos.



Dimensiones Afectadas:

Acceso a la Salud: La falta de atención médica adecuada y accesible es un problema común. Muchos migrantes carecen de información sobre sus derechos a la salud y enfrentan discriminación al intentar acceder a servicios sanitarios.

Educación: Los niños migrantes a menudo son excluidos del sistema educativo formal, lo que compromete su futuro. La falta de documentación es una de las principales barreras.

Inclusión Social: Se han identificado altos niveles de xenofobia y discriminación, lo que dificulta la integración de los migrantes en las comunidades locales.

Seguridad Jurídica: Muchos migrantes viven en la incertidumbre legal, lo que afecta su estabilidad y bienestar emocional. La vulnerabilidad ante abusos policiales y la falta de información sobre sus derechos legales son preocupaciones significativas.

Implicaciones: La cifra de 0.93 refleja la necesidad urgente de implementar políticas públicas que protejan los derechos de las personas migrantes. Se requiere un enfoque integral que contemple la atención a la salud, la educación, así como la promoción de la inclusión social y el respeto a la diversidad.

Recomendaciones: Fortalecimiento de Políticas Públicas: Desarrollar programas que aborden las necesidades específicas de la población migrante y que promuevan su integración social.

Campañas de Sensibilización: Realizar campañas para reducir la xenofobia y fomentar la empatía en las comunidades locales hacia las personas migrantes.

Acceso a Servicios Básicos: Asegurar el acceso a servicios de salud y educación sin discriminación, facilitando la documentación necesaria para su acceso.

La investigación destaca la grave situación que enfrentan las personas migrantes en Tulcán, evidenciada por un índice de 0.93 en la vulneración de derechos. Es imperativo que se tomen medidas concretas y efectivas para abordar estas violaciones y garantizar que los migrantes puedan disfrutar de sus derechos humanos en igualdad de condiciones.

4. Discusión

Un migrante de Venezuela a Ecuador hace 17 años debido a la crisis económica y social que arrasó su país, lo que les llevó a perderlo todo. Elegir Tulcán como destino se basó en la calidad de su gente y en el clima frío. Esta elección refleja su búsqueda de estabilidad y bienestar en un entorno más seguro y acogedor, resaltando así la relevancia de los factores socioambientales en las decisiones migratorias. Sin embargo, cruzar la frontera fue una experiencia extremadamente difícil para él; utilizó caminos ilegales conocidos como trochas y tuvo que enfrentarse al alto índice de criminalidad en la zona fronteriza de Cúcuta. Esta vivencia destaca los peligros y dificultades que padecen los migrantes al atravesar fronteras, especialmente cuando optan por rutas no oficiales debido a la falta de alternativas seguras y legales.

A su llegada a Tulcán, el entrevistado no recibió apoyo de organizaciones gubernamentales, lo que evidencia una deficiencia en las políticas de acogida y asistencia a migrantes. Esta falta de apoyo subraya la necesidad de implementar mejoras en la intervención estatal para ofrecer servicios esenciales y asistencia a los recién llegados. Aunque menciona que ha enfrentado casos de discriminación, él prefiere no prestarle atención y continuar con su vida. Esta actitud resiliente es común entre muchos migrantes que, a pesar de las adversidades, siguen esforzándose por integrarse y mejorar su situación.

El entrevistado también ha sufrido vulneraciones a sus derechos, como un incidente con la policía municipal que lo agredió lanzándole gas lacrimógeno, además de insultarlo y golpearlo mientras trabajaba de manera irregular. Este episodio resalta la vulnerabilidad de los migrantes indocumentados y la necesidad de proteger sus derechos humanos. La intervención de sus amigos abogados fue fundamental para que pudiera seguir trabajando, lo que pone de manifiesto la importancia de contar con redes de apoyo y asesoría legal. La falta de documentación ha complicado la vida diaria del entrevistado, dado que los documentos de identidad venezolanos tienen una calidad baja y se deterioran fácilmente. Este problema destaca la importancia de contar con documentación confiable para el acceso a servicios y derechos básicos.

En cuanto a la atención sanitaria, el entrevistado ha podido acceder a servicios de salud, lo cual es un aspecto positivo; sin embargo, no se menciona el acceso a otros servicios esenciales como educación y vivienda. Esto indica que, aunque existen ciertos servicios disponibles, aún hay barreras significativas que los migrantes deben enfrentar. Para superar estas dificultades, el entrevistado envía dinero a su familia en Venezuela, una estrategia común entre los migrantes que buscan apoyar a sus seres queridos y mantener los lazos con su país de origen.

El entrevistado se abstiene de ofrecer recomendaciones a las autoridades, lo que podría reflejar una desconfianza o una percepción de ineffectividad en la respuesta gubernamental a la situación de los migrantes. Esta actitud señala la necesidad de establecer canales de comunicación y confianza entre los migrantes y las autoridades para abordar de manera efectiva los desafíos que enfrentan en su nueva realidad.



5. Conclusión

Como la implementación del método para la evaluación del impacto de la vulneración de derechos de las personas migrantes en Tulcán se pudo verificar que los derechos de las personas migrantes, principalmente de nacionalidad venezolana, están siendo vulnerados en Ecuador. Esta violación abarca aspectos fundamentales como el acceso a la educación, vivienda, vestimenta y alimentación. La situación económica y social en Tulcán, provincia del Carchi, ha resultado en una constante transgresión de estos derechos. Por lo tanto, es fundamental la implementación de una política pública que no solo sensibilice a los habitantes de Tulcán, sino que también fomente el diálogo en comunidades clave, contando con el respaldo de organizaciones internacionales dedicadas a la protección de los derechos de estas personas.

Referencias

- [1] J. G. de Romero, F. G. M. Menéndez, and T. K. M. Chica, "Migración: Como fenómeno social vulnerable y salvaguarda de los derechos humanos," *Revista de Ciencias Sociales*, vol. 25, no. 1, pp. 281-294, 2019.
- [2] T. L. Weiss, and J. A. S. Lorente, "Migración, desarrollo y la Organización Internacional para las Migraciones," *Revista Mexicana de Política Exterior*, no. 107, pp. 37-64, 2016.
- [3] A. E. Tinoco, "Los lineamientos jurídicos y competencias en materia anticorrupción en el Ecuador," *REVISTA CAP JURÍDICA CENTRAL*, vol. 8, no. 15, pp. 74-86, 2024.
- [4] F. Smarandache, "Neutrosophía y Plitogenia: fundamentos y aplicaciones," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 17, no. 8, pp. 164-168, 2024.
- [5] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and I. P. Pupo, "Sistema de recomendaciones sobre la evaluación de proyectos de desarrollo de software," *Revista Cubana de Informática Médica*, vol. 13, no. 2, 2021.
- [6] B. B. F. Omar Mar Cornelio, "Neutrosophic computational model for identifying trends in scientific articles using Natural Language Processing," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 84, pp. 134-145, 2025.
- [7] 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.
- [8] E. M. García Nové, "Nuevos problemas de agregación de rankings: Modelos y algoritmos," 2018.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] 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.
- [12] F. Smarandache, "Significado Neutrosófico: Partes comunes de cosas poco comunes y partes poco comunes de cosas comunes," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 1-14, 2025.
- [13] B. E. P. Sheila, Crespo-Berti, L.A., Fabiola, H.T.L., Cornelio, O.M., Turaeva, D., "Neutrosophic decision making using Saaty's AHP method and VIKOR," *Journal of Intelligent Systems and Internet of Things*, vol. 12, no. 1, pp. 164-176, 2024.
- [14] R. Bello, A. Nowe, Y. Caballero, Y. Gómez, and P. Vranx, "A model based on ant colony system and rough set theory to feature selection." pp. 275-276.
- [15] C. Donis-Díaz, A. Muro, R. Bello-Pérez, and E. V. Morales, "A hybrid model of genetic algorithm with local search to discover linguistic data summaries from creep data," *Expert systems with applications*, vol. 41, no. 4, pp. 2035-2042, 2014.
- [16] D. Molina, A. Puris, R. Bello, and F. Herrera, "Variable mesh optimization for the 2013 CEC special session niching methods for multimodal optimization." pp. 87-94.
- [17] R. G. Ortega, M. Rodríguez, M. L. Vázquez, and J. E. Ricardo, "Pestel analysis based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers for the sinos river basin management," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 26, no. 1, pp. 16, 2019.
- [18] F. Smarandache, "A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic," *Philosophy*, pp. 1-141, 1999.
- [19] B. B. Fonseca, and O. M. Cornelio, "Método para el análisis lingüístico de estadísticas médica," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 110-127, 2025.



- [20] D. F. Coka Flores, I. F. Barcos Arias, M. E. Infante Miranda, and O. Mar Cornelio, "Applying Neutrosophic Natural Language Processing to Analyze Complex Phenomena in Interdisciplinary Contexts," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 74, no. 1, pp. 26, 2024.
- [21] M. Leyva-Vázquez, and F. Smarandache, *Computación neutrosófica mediante Sympy: Infinite Study*, 2018.
- [22] M. Leyva-Vázquez, F. Smarandache, and J. E. Ricardo, "Artificial intelligence: challenges, perspectives and neutrosophy role.(Master Conference)," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valore*, vol. 6, no. Special, 2018.
- [23] 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.
- [24] 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.
- [25] 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.
- [26] 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.
- [27] von Feigenblatt, O. F. "Research Ethics in Education. In Ethics in Social Science Research: Current Insights and Practical Strategies", pp. 97-105. Singapore: Springer Nature Singapore, 2025. Available: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-97-9881-0_7

Recibido el 18 de marzo de 2025. Aceptado el 13 de mayo de 2025

