

21

Fecha de presentación: Enero, 2021

Fecha de aceptación: Marzo, 2021

Fecha de publicación: Abril, 2021

ANÁLISIS

DE LAS CONSECUENCIAS DE INMIGRACIÓN EN EL CANTÓN SANTO DOMINGO, ECUADOR

ANALYSIS OF THE CONSEQUENCES OF IMMIGRATION IN THE CANTON OF SANTO DOMINGO, ECUADOR

José María Beltrán Ayala¹

E-mail: us.josebeltran@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4726-9627>

José Luis Maldonado Cando¹

E-mail: us.josemaldonado@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9236-4626>

Diego Fernando Montalvan Arevalo¹

E-mail: us.diegomontalvan@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0839-4991>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Beltrán Ayala, J. M., Maldonado Cando, J. L., & Montalvan Arevalo, D. F. (2021). Análisis de las consecuencias de inmigración en el cantón Santo Domingo, Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S1), 180-188.

RESUMEN

La migración es un derecho humano, pero en el caso de los migrantes venezolanos a Ecuador, se ha convertido en un problema social debido a la alta tasa de movilidad que se presenta. Esta situación precisa de un análisis sistémico donde se analicen las causas y consecuencias, para proponer acciones viables que mitiguen esta parte del problema, que es donde Ecuador tiene jurisdicción. Por lo tanto, se establece como objetivo del documento: analizar la situación migratoria de los venezolanos en el cantón Santo Domingo. Luego de una búsqueda en la bibliografía se decide aplicar el método MASP para darle organización al análisis del problema y la jerarquización de causas se hará mediante AHP de Saaty. Estos métodos ofrecen una amplia versatilidad en su aplicación. Se plantea entonces, como objetivos específicos del trabajo determinar las principales consecuencias y causas principales del fenómeno migratorio y proponer estrategias de acción para la mitigación de la situación problemática definida.

Palabras clave: Inmigrantes venezolanos, derechos, AHP Saaty, MASP, causas, consecuencias.

ABSTRACT

Migration is a human right, but in the case of Venezuelan migrants to Ecuador, it has become a social problem due to the high rate of mobility. This situation requires a systemic analysis of the causes and consequences, in order to propose viable actions to mitigate this part of the problem, which is where Ecuador has jurisdiction. Therefore, the objective of the document is to analyze the migratory situation of Venezuelans in the Santo Domingo canton. After a search in the bibliography, it is decided to apply the MASP method to give organization to the analysis of the problem and the hierarchization of causes will be done through Saaty's AHP. These methods offer a wide versatility in their application. The specific objectives of the work are to determine the main consequences and causes of the migration phenomenon and to propose action strategies to mitigate the defined problem situation.

Key words: Venezuelan immigrants, rights, AHP Saaty, MASP, causes, consequences.

INTRODUCCIÓN

La migración, es un derecho que le asiste a todo ser humano y según la Declaración Universal de los Derechos Humanos en el Art. 13 numeral 2 establece que, “Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país” (Naciones Unidas, 1948). A pesar de ser un derecho, hoy día se ha tornado un problema provocado por los más de 2,3 millones de venezolanos que han migrado de su país, preferentemente a países vecinos como Ecuador (BBC Mundo, 2018). Ecuador es el cuarto receptor de venezolanos en América Latina y el Caribe (después de Colombia, Perú y Chile) con una población estimada de más de 240 000 migrantes a principios de junio de 2019.



Figura 1. Movimiento migratorio de los venezolanos 2017.

Fuente: (BBC Mundo, 2018)

De acuerdo a la última encuesta realizada en 2019 por la Organización Internacional de las Migraciones (OIM, 2019), al menos 15 % de ingresos de ciudadanos venezolanos a Ecuador sería de manera irregular. Lo cual quiere decir que, a pesar de los filtros impuestos por Ecuador, no pasaron por los filtros de control migratorio en frontera. La cifra, dada conocer por el viceministro de Movilidad Humana, Carlos Alberto Velástegui, en el evento “Respuestas del Ecuador a la Crisis Migratoria Venezolana”, fue el preámbulo de la XII Cumbre del Foro Global sobre Migración y Desarrollo que se realiza por primera vez en Ecuador. En la cual se analizaron estos detalles.

Según las cifras actualizadas por el Ministerio de Gobierno, 354 538 ciudadanos venezolanos han ingresado al Ecuador de forma regular y se han quedado (saldo migratorio). No obstante, se conoce de manera no oficial que más de 500 mil estarían en Ecuador, tomando en cuenta que es el tercer país de acogida, luego de Colombia y Perú. Con el proceso de regularización que implementó Ecuador desde el año pasado, en cuanto al registro migratorio que es el paso previo al visado humanitario, se han efectuado más de 183 mil registros migratorios. En esta etapa presencial han pasado más de 86 mil personas (BBC Mundo, 2018).

En dos meses y medio de implementación del plan de regularización del gobierno, existen más de 45 000 pedidos de visas por parte de ciudadanos venezolanos, de las cuales ya se han entregado 31 531 y, de estas, cerca de 15 mil se han dado dentro del marco de las visas de excepción por razones humanitarias. (El Universo, 2020). Existe una población inmigrante censal de 362 862 hasta agosto 2020 con los siguientes asentamientos y comunidades activas como se muestra en la figura 2. (Marroquín, 2017).



Figura 2. Asentamientos y comunidades activas de venezolanos en Ecuador

En el primer semestre de 2018, el saldo migratorio de ciudadanos venezolanos en Ecuador fue positivo, alcanzando las 71 302 personas. En la actualidad, según el Ministerio del Interior, unos 3 000 venezolanos ingresan diariamente al país, principalmente a través del Puente internacional de Rumichaca. Se conoce que existe un éxodo masivo que se ha incrementado en el último quinquenio de forma acelerada, como se puede corroborar en el siguiente gráfico:

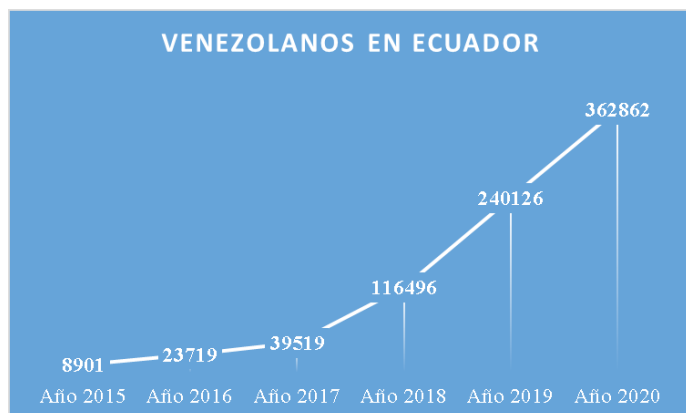


Figura 3. Cantidad de venezolanos inmigrantes a Ecuador en el último quinquenio.

Esta situación precisa de un análisis sistémico donde se analicen las causas y consecuencias, para proponer acciones viables que mitiguen esta parte del problema, que es donde Ecuador tiene jurisdicción. Por lo tanto, se establece como objetivo del documento: analizar la situación migratoria de los venezolanos en el cantón Santo Domingo. Luego de una búsqueda en la bibliografía se decide aplicar el Método de Análisis y Solución de Problemas (MASP) y técnicas de expertos que sirvan de ayuda en la toma de decisiones como el Proceso Analítico Jerárquico conocido como AHP de Saaty. Estos métodos ofrecen una amplia versatilidad en su aplicación (Abdessamad, 2020; Hernández Saragoza, Valdez Lalalde, Aldrete, & Martínez Trinidad, 2019; Mendoza, Solano Payares, Palencia, & García, 2019; Nantes, 2019; Parada, 2015; Pérez, 2018; Saaty, 2008; Tabares Urrea, Ramírez Flores, & Osorio Góez, 2020).

Se plantea entonces, como objetivos específicos del trabajo

1. Determinar las principales consecuencias del fenómeno migratorio
2. Determinar las causas principales del fenómeno migratorio
3. Proponer estrategias de acción para la mitigación de la situación problemática definida.

El método MASP se utilizará para darle organización al análisis del problema y la jerarquización de causas se hará mediante AHP de Saaty.

En lo adelante, el documento se dividirá en varios epígrafes para exponer los materiales y métodos utilizados, el caso de estudio analizado, las conclusiones arribadas y las referencias bibliográficas consultadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

A continuación, se exponen los métodos utilizados para el desarrollo de la investigación:

- » Método Científico: permite llegar al conocimiento de los fenómenos que se producen en la naturaleza y en la sociedad, mediante la conjugación de la reflexión comprensiva y el contacto directo con la realidad objetiva.
- » Método Inductivo y Deductivo: con su aplicación se logra conocer la realidad del problema objeto de investigación, partiendo de lo particular a lo general y de lo general a lo particular del problema.
- » Método Histórico: permite conocer la fuente del problema y el avance del mismo para cotejarlo con la actualidad del problema.
- » Método Descriptivo: con su aplicación es posible describir objetivamente la realidad actual en la que se desarrolla el problema y así evidenciar el problema existente de esta normativa tributaria que afecta a este grupo vulnerable y a la sociedad.
- » Encuestas: se desarrollan y aplican tanto a un porcentaje de los afectados como a los expertos que intervendrán en la toma de decisiones.
- » Método de Análisis y Solución de Problemas (MASP): es un proceso de mejora que presenta 8 etapas, cada una de ellas contribuye a la identificación de los problemas y la elaboración de acciones correctivas y preventivas para eliminarlos o minimizarlos. El método propone el siguiente orden en el tratamiento de problemas (Cerdá, et al. 1999):

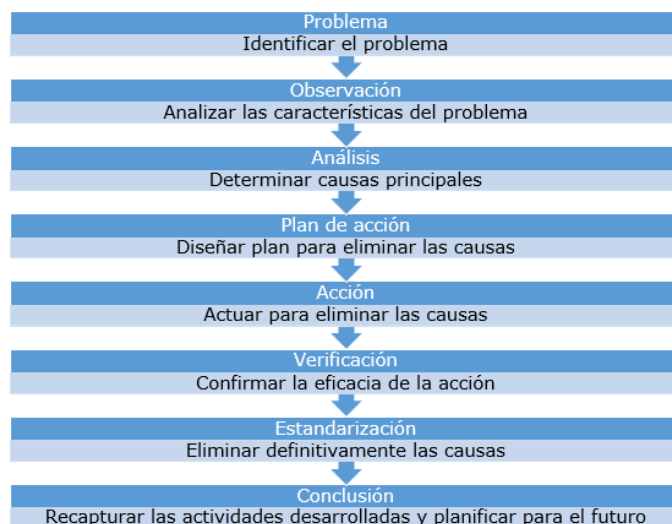


Figura 4. Orden de operaciones del MASP.

Proceso Analítico Jerárquico (AHP de Saaty): fue propuesto por Thomas Saaty 1980 (Thomas L Saaty, 2014).

Es uno de los métodos más extendidos para resolver problemas de toma de decisiones de múltiples criterios. Esta técnica modela el problema que conduce a la formación de una jerarquía representativa del esquema de toma de decisiones asociado. A nivel de jerarquía presenta en el nivel superior el objetivo que se persigue en la solución del problema y en el nivel inferior se incluyen las distintas alternativas a partir de las cuales se debe tomar una decisión. Los niveles intermedios detallan el conjunto de criterios y atributos considerados (Arquero, Alvarez, & Martínez, 2009), (Mar, Santana, & Gulín, 2017).

La formulación del problema de la toma de decisiones en una estructura jerárquica es la primera y principal etapa. Esta etapa es donde el tomador de decisiones debe desglosar el problema en sus componentes relevantes. La jerarquía básica está compuesta por: metas u objetivos generales, criterios y alternativas (López Cuenca, 2017), (Leyva-Vázquez & Smarandache, 2018; Mar, Santana, & Gulín, 2019). La jerarquía está construida de manera que los elementos sean del mismo orden de magnitud y puedan relacionarse con algunos del siguiente nivel. En una jerarquía típica, el nivel más alto ubica el problema de la toma de decisiones. Los elementos que afectan la toma de decisiones están representados en el nivel intermedio, ocupando los criterios los niveles intermedios. En el nivel más bajo se entienden las opciones de decisión (Tubet Abramo, 2016).

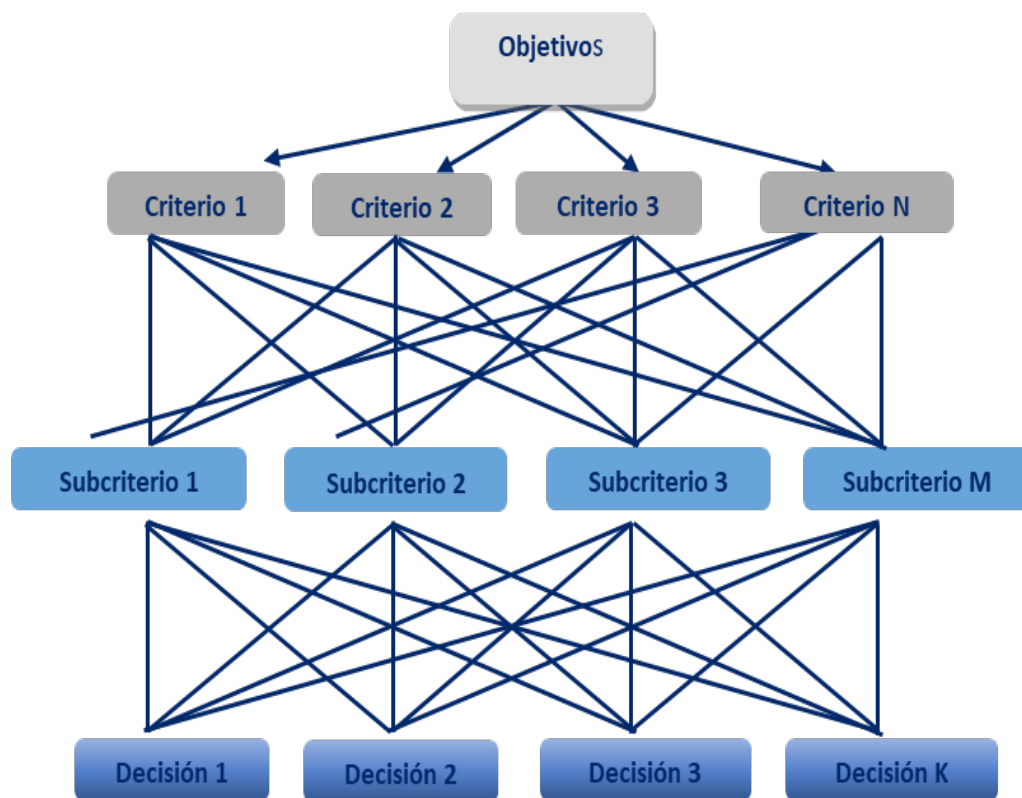


Figura 5. Esquema de un árbol genérico que representa un proceso de jerarquía analítica.

Fuente: (Burbano Rosero & Dávila Castillo, 2020)

CASO DE ESTUDIO

Para dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados en la introducción, se inicia el análisis con la aplicación de la técnica MASP. Para lo cual se desglosan los pasos como sigue:

Paso 1. Problema: Identificar el problema:

Fenómeno migratorio de venezolanos hacia el Cantón de Santo Domingo en Ecuador en el 2020.

Paso 2. Observación: Analizar las características del problema

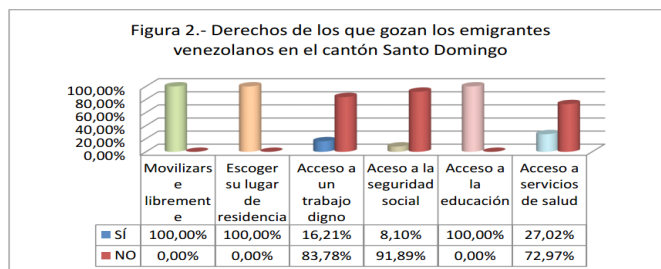
Los resultados de la investigación revelan que los factores que provocan la inmigración de los venezolanos al cantón Santo Domingo son varios, así el 28,40% lo hace para buscar dinero y enviarlo a sus familiares, 24,30% la falta de empleo, 20,30% por malos gobiernos, 18,90% escases de alimentos y el 8,10% pobreza. Venezuela es un país cuya moneda está muy depreciada y la gran mayoría de venezolanos viven en la pobreza por falta de empleo, lo cual provoca que sus habitantes emigren a otros países como Ecuador para que su familia sobreviva. Debido a ello, el caso particular del Cantón de Santo Domingo, se tiene como principales consecuencias de la inmigración las siguientes:

- » Desplazamiento laboral de los ecuatoriales frente a los inmigrantes venezolanos: su condición de migrantes les obliga a aceptar trabajos con un salario inferior al de los ecuatorianos
- » Posible desempleo
- » Explotación laboral: desvalorización del salario

Las consecuencias sociales son no deseadas pues en el caso del Cantón Santo Domingo, pues la opinión de los investigados revela que los migrantes venezolanos están siendo explotados al trabajar por sueldos incluso inferiores al salario mínimo, y devalúa la posibilidad de empleo los residentes en el área.

En este lugar, muchos de los migrantes no encuentran trabajo por no tener una visa humanitaria y terminan como vendedores en las calles de refrescos, golosinas o pidiendo ayuda a los transeúntes en las calles, lo cual impone situaciones sociales no deseadas para las familias. Además, incrementa la violencia callejera: robos, asaltos.

El 72,97% de encuestados manifestaron que la llegada de los venezolanos al cantón Santo Domingo es un riesgo social, toda vez que genera inseguridad, en tanto que el 13,51% expresa que discriminación y el 9,45% manifiesta que genera empleo. El otro grupo de ciudadanos investigados dieron respuesta negativa y según el 90,54% los venezolanos en territorio santodominguense no genera empleo, el 86,48% opina que no hay discriminación y el 27,02% dice que no hay inseguridad. La Ley Orgánica de Movilidad Humana, (Ecuador. Asamblea Nacional, 2017), en sus principios establece el reconocimiento jurídico de la ciudadanía universal, prohíbe la discriminación y establece la igualdad ante la ley.



Fuente: Encuesta a ciudadanos de Santo Domingo
Elaboración: Tatiana Nicole Sandoval Clerque

Figura 6. Derechos de los inmigrantes venezolanos en el Cantón Santo Domingo

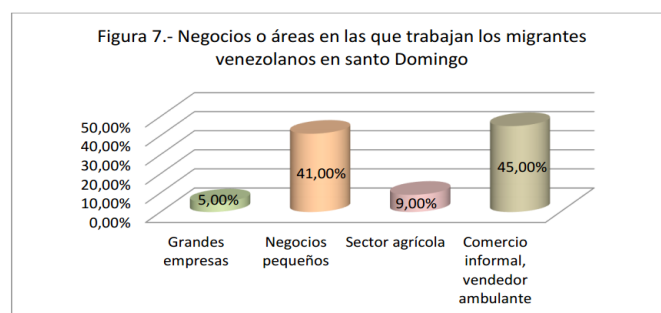


Figura 7. Negocios donde se prefiere contratar a los inmigrantes venezolanos en Santo Domingo

Paso 3. Análisis: Determinar las causas principales

Según los expertos consultados para el presente documento, se deben analizar en dos vertientes el problema:

1. Causas de la migración de Venezuela:
 - » Inseguridad económico-social a largo plazo
 - » Altos índices de violencia
 - » Desabastecimiento de alimentos y medicinas
 - » Altas tasas de desempleo y explotación laboral
 - » Desvalorización de la moneda
 - » Inflación
 - » Disturbios políticos
2. Por qué Ecuador resulta atractivo para los venezolanos:
 - » Tener como moneda oficial el dólar, lo que resulta en una moneda estable
 - » Legislación que favorece la movilidad humana o migrantes:
 - Constitución de la República: artículo 40; Art. 416 numeral 7
 - Ley Orgánica de Movilidad Humana, en el Art. 43

Ambas legislaciones tratan los derechos de los migrantes: garantías laborales y áreas a las que tienen acceso para trabajar, el derecho al trabajo y seguridad social.

- » Los indocumentados encuentran trabajo fácil en los negocios pequeños que no requieren grandes requisitos laborales como nivel de escolaridad ni permisos de trabajo.
- » Tienen derecho a la educación de los hijos
- » Poseen derecho a bienestar social
- » No se margina por su condición de inmigrantes

Para determinar cuál es la causa fundamental en cada uno de los aspectos se determinó aplicar un AHP de Saaty a cada numeral, obteniendo lo siguiente:

Tabla 1. Jerarquización de causas inherentes a Venezuela

Criterios referentes a la situación en Venezuela	Inseguridad económico-social	Altos índices de violencia	Desabastecimiento de alimentos y medicinas	Altas tasas de desempleo y explotación laboral	Desvalorización de la moneda	Inflación	PESO
Inseguridad económico-social a largo plazo	0.58	0.80	0.50	0.39	0.39	0.39	0.51
Altos índices de violencia	0.08	0.11	0.36	0.28	0.28	0.28	0.23
Desabastecimiento de alimentos y medicinas	0.08	0.02	0.07	0.17	0.17	0.17	0.11
Altas tasas de desempleo y explotación laboral	0.08	0.02	0.02	0.06	0.06	0.06	0.05
Desvalorización de la moneda	0.08	0.02	0.02	0.06	0.06	0.06	0.05
Inflación	0.08	0.02	0.02	0.06	0.06	0.06	0.05

Tabla 2. Análisis de la consistencia de la técnica AHP de Saaty (2014).

Criterios	A x Peso	Valores propios aproximados
C1	3.95	7.791044776
C2	1.61	6.96099844
C3	0.68	5.991054313
C4	0.30	6.164476886
C5	0.30	6.164476886
C6	0.30	6.164476886
Valor propio		6.5394214
IC		0.11
RC		0.09 < 0.10

Tabla 3. Jerarquización de causas por qué Ecuador como sitio para migrar

Crterios referentes a las atracciones de Ecuador	Dólar como moneda oficial	Legislación favorable a los inmigrantes	Trabajo fácil	Derechos a bienestar social	Derechos a la educación	Derechos a la educación	PESO
Dólar como moneda oficial	0.60	0.79	0.62	0.42	0.48	0.30	0.51381037
Legislación favorable a los inmigrantes	0.08	0.10	0.21	0.30	0.22	0.37	0.214848659
Trabajo fácil	0.08	0.04	0.08	0.14	0.14	0.12	0.114387057
Derechos a bienestar social	0.08	0.02 Derechos a la educación	0.03	0.06	0.05	0.12	0.064888957
Derechos a la educación	0.07	0.03	0.03	0.06	0.05	0.05	0.04821942
No marginación social por ser inmigrantes	0.10	0.01	0.03	0.02	0.06	0.05	0.043845539

Tabla 4. Análisis de la consistencia de la técnica AHP de Saaty

Crterios	A x Peso	Valores propios aproximados
C1	3.92	7.632215878
C2	1.46	6.77524613
C3	0.73	6.384170759
C4	0.40	6.151204195
C5	0.31	6.491604374
C6	0.27	6.115818517
Valor propio		6.59171
IC		0.12
RC		0.09 < 0.10

Conclusión parcial: acorde al criterio de expertos, luego de aplicadas las técnicas:

- Las condiciones de Venezuela que mayormente propician la emigración de sus ciudadanos es la inseguridad social y económica a largo plazo, sin vistas a resolución y los altos índices de violencia. Los cuales no constituyen un ambiente favorable para familias con hijos.
- Las condiciones de Ecuador que mayor atractivo muestran para los inmigrantes son tener el dólar como moneda oficial y la legislación favorable a los inmigrantes. Ambos factores propician fuente de trabajo a largo plazo y derechos constitucionales tanto para el padre o madre, como los hijos.

Paso 4. Plan de acción: Diseñar un plan para eliminar las causas

Teniendo en cuenta que la causa raíz radica en el país de origen, el Gobierno ecuatoriano precisa de:

- » Establecer controles fronterizos con mayor agudeza
- » Aumentar los tratados migratorios con la República de Venezuela para llegar a acuerdos favorables para ambos países.
- » Abogar por el fortalecimiento de los derechos de los ciudadanos ecuatorianos ante la preferencia de contratación, requiriendo a los jefes de negocios que exijan un documento legal para efectuar la contratación.

Debido a la naturaleza del ejercicio, no se considerarán necesario los siguientes pasos del MASP:

- Paso 5. Acción: Actuar para eliminar las causas.

- Paso 6. Verificación: Confirmar la eficacia de la acción.
- Paso 7. Estandarización: Eliminar definitivamente las causas.
- Paso 8. Conclusión: Recapturar las actividades desarrolladas y planificar para el futuro.

Se propone se conviertan en las recomendaciones del ejercicio: Realizar un seguimiento del plan de acción propuesto como un método de verificación y rectificación de errores, es decir, de mejora continua.

CONCLUSIONES

Una vez culminado el estudio del caso, se concluye lo siguiente:

- » Las condiciones de Venezuela que mayormente propician la emigración de sus ciudadanos es la inseguridad social y económica a largo plazo, sin vistas a resolución y los altos índices de violencia. Los cuales no constituyen un ambiente favorable para familias con hijos.
- » Las condiciones de Ecuador que mayor atractivo muestran para los inmigrantes son tener el dólar como moneda oficial y la legislación favorable a los inmigrantes. Ambos factores propician fuente de trabajo a largo plazo y derechos constitucionales tanto para el padre o madre, como los hijos.
- » Los inmigrantes venezolanos esperan encontrar una realidad diferente en Ecuador por los beneficios que refiere el gobierno acorde a su legislación, pero encuentran una realidad diferente.
- » Los ecuatorianos se encuentran preocupados acerca de las consecuencias sociales y económicas que la migración venezolana trae consigo, como el desempleo y la devaluación de los salarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdessamad, T. (2020). Máster en Organización Industrial y Gestión de Empresas. Capítulo 4: El método AHP. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Sevilla "Universidad de Sevilla".
- Arquero, A., Alvarez, M., & Martinez, E. (2009). Decision Management making by AHP (analytical hierarchy process) through GIS data. *IEEE Latin America Transactions*, 7(1), 101-106.
- BBC Mundo. (2018). Venezuela: 3 gráficos que muestran la enorme dimensión del éxodo en los últimos años por culpa de la crisis. BBC. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-45262411>
- Burbano Rosero, E. H., & Dávila Castillo, M. R. (2020). Violation of the Right to Education in young people. Multi-criteria analysis. *Neutrosophic Sets and Systems*, 34.
- Cerdà, J. M., Rodríguez, M. P., García, M. H., & Gaspar, O. S. (1999). Técnicas cualitativas para la investigación en salud pública y gestión de servicios de salud: algo más que otro tipo de técnicas. *Gaceta Sanitaria*, 13(4), 312-319.
- Ecuador. Asamblea Nacional, (2017). Ley Orgánica de Movilidad Humana. Registro Oficial N. 938. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2017/10973.pdf>
- El Universo. (2020). Al menos 15 % de población venezolana en Ecuador estaría en condición irregular. EL Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/01/21/nota/7701576/menos-15-poblacion-venezolana-ecuador-estaria-condicion-irregular#:~:text=De%20acuerdo%20a%20la%20%C3%BAltima,de%20control%20migratorio%20en%20frontera.>
- Hernández Saragoza, P., Valdez Lazalde, J. R., Aldrete, A., & Martínez Trinidad, T. (2019). Evaluación multicriterio y multiobjetivo para optimizar la selección de áreas para establecer plantaciones forestales. *Madera y bosques*, 25(2).
- Leyva-Vázquez, M., & Smarandache, F. (2018). Inteligencia Artificial: retos, perspectivas y papel de la Neutrosfía: Infinite Study.
- López Cuenca, S. E. (2017). Análisis de factibilidad y pertinencia del programa de Maestría en Administración de Empresas con mención en Innovación mediante el modelo AHP difuso. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Ingeniería Comercial.
- Mar, O., Santana, I., & Gulín, J. (2017). Competency assessment model for a virtual laboratory system and distance using fuzzy cognitive map. *Revista Investigación Operacional*, 38(2), 170-178.
- Mar, O., Santana, I., & Gulín, J. (2019). Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutrales en Mapa Cognitivo Neutrosófico. *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, 8, 4-11.
- Marroquín, S.S. (2017). Siguiendo el patrón latinoamericano. De país receptor a emisor de emigrantes: un caso de venezolanos en Ecuador. *Polisemia*, 13(24), 87.

- Mendoza, A., Solano Payares, C. J., Palencia, D., & García, D. (2019). Aplicación del proceso de jerarquía analítica (AHP) para la toma de decisión con juicios expertos. *Ingeniería*, 27 (3), 348-360.
- Naciones Unidas, (1948). Declaración Universal de Derechos Humanos. https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Nantes, E. A. (2019). El método Analytic Hierarchy Process para la toma de decisiones. Repaso de la metodología y aplicaciones. *Investigación Operativa*, 46.
- Organización Internacional de Migraciones [OIT] (2019). Informe sobre las migraciones en el mundo 2020. OIM. https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2020_es.pdf
- Parada, P. (2015). Análisis PESTEL, una herramienta de estrategia empresarial de estudio del entorno: Pascual
- Pérez, M. A. (2018). ¿Qué es el análisis PESTEL?. *Zona Económica*.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Services Sciences*, 1.
- Saaty, T. L. (2014). Toma de decisiones para líderes: RWS Publications.
- Tabares Urrea, N., Ramirez Flores, G., & Osorio Góez, J. C. (2020). AHP Difuso y TOPSIS para la selección de un proveedor 3PL considerando riesgo operacional. *Revista EIA*, 17(33), 1-17.
- Tubet Abramo, C. (2016). Diseño de una metodología de evaluación de la sostenibilidad del Mix Eléctrico Nacional, basada en el Proceso Analítico Jerárquico (AHP).