



Método neutrosófico para determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal.

Neutrosophic method to determine the effectiveness of the Ecuadorian State in complying with article 12 numeral 4 of the Organic Integral Penal Code.

José Ignacio Cruz Arboleda ¹, María Fernanda Arias Pérez ², and Josía Jeseff Isea Arguelles ³

¹ Universidad Autónoma Regional de Los Andes, Ibarra, Ecuador. E-mail: ui.josecruz@uniandes.edu.ec

² Universidad Autónoma Regional de Los Andes, Ibarra, Ecuador. E-mail: mariaap28@uniandes.edu.ec

³ Universidad Autónoma Regional de Los Andes, Ibarra, Ecuador. E-mail: ui.josiaia82@uniandes.edu.ec

Resumen. En esta investigación se analizó la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal específicamente en el caso: Centro de rehabilitación social de Ibarra, Ecuador. La investigación tiene como objetivo desarrollar un método neutrosófico mediante criterio de experto para determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal, referido a los derechos de las personas privadas de libertad en el Ecuador. El método de la investigación, se basó en el enfoque mixto. Para fundamentar los resultados se aplicó una entrevista, a los Jueces, los señores Fiscales y el Director del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra, generándose un proceso analítico–reflexivo. Con la implementación del método propuesto se concluyó que el procedimiento de rehabilitación de las personas privadas de libertad en el Ecuador se realiza desde la privación de la libertad en los Centros de Rehabilitación debiendo cumplir con la sanción que le ha impuesto el juez, sin embargo, este grupo de personas tienen un conjunto de derechos que pueden ejercerlos de manera voluntaria.

Palabras Claves: Criterio de experto, Delphi, derechos de los prisioneros, derecho penal, legislación.

Abstract. In this research, the effectiveness of the Ecuadorian State in compliance with article 12, paragraph 4 of the Comprehensive Organic Penal Code was analyzed specifically in the case: Social rehabilitation center of Ibarra, Ecuador. The objective of the research is to develop a neutrosophic method using expert criteria to determine the effectiveness of the Ecuadorian State in compliance with article 12, paragraph 4 of the Comprehensive Organic Penal Code, referring to the rights of people deprived of liberty in Ecuador. The research method was based on the mixed approach. To substantiate the results, an interview was applied to the Judges, the Prosecutors and the Director of the Ibarra Social Rehabilitation Center, generating an analytical-reflective process. With the implementation of the proposed method, it was concluded that the rehabilitation procedure of people deprived of liberty in Ecuador is carried out from the deprivation of liberty in the Rehabilitation Centers, having to comply with the sanction imposed by the judge. However, this group of people has a set of rights that they can exercise voluntarily.

Keywords: Expert judgment, Delphi, prisoners' rights, criminal law, legislation.

1 Introducción

Las personas privadas de libertad (PPL) son un grupo vulnerable de atención prioritaria, debido a que al encontrarse limitada su libertad, se deben crear y promover políticas públicas en favor del cumplimiento de sus derechos, principalmente el derecho a la educación, al trabajo, a la cultura y a la recreación en el establecimiento donde se encuentran. En la Constitución de la República del Ecuador de 2008 se expone [1]:

Artículo. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolecen de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada

en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.

Artículo. 51.-Se reconoce a las personas privadas de la libertad los siguientes derechos:

5. La atención de sus necesidades educativas, laborales, productivas, culturales, alimenticias y recreativas.

En concordancia con lo referido, Código Orgánico Integral Penal de 2014 que expresa lo siguiente [2]:

Artículo. 12.- Derechos y garantías de las personas privadas de libertad. - Las personas privadas de libertad gozarán de los derechos y garantías reconocidos en la Constitución de la República y los instrumentos internacionales de derechos humanos:

4. Trabajo, educación, cultura y recreación: el Estado reconoce el derecho al trabajo, educación, cultura y recreación de las personas privadas de libertad y garantiza las condiciones para su ejercicio. El trabajo podrá desarrollarse mediante asociaciones con fines productivos y comerciales.

En este orden de ideas, el Estado tiene la responsabilidad de asegurar que se hagan efectivos los derechos de las personas privadas de libertad para alcanzar la rehabilitación, reinserción y reintegración social, desde las políticas penitenciarias que se formulen, focalizadas en mejorar sus capacidades, habilidades y conocimientos de este grupo de personas, con la finalidad de que puedan cambiar su comportamiento en el futuro. En los últimos años tuvieron lugar acciones gubernamentales destinadas a la reinserción social de estas personas, a través de la educación, el trabajo y la salud [3]

Por lo tanto, la educación y el trabajo son derechos humanos que se encuentran dirigidos a todas las personas sin importar que exista algún tipo de condición, por ende, las personas privadas de libertad tienen que cumplir la pena impuesta, pero en condiciones propicias para lograr su rehabilitación y reinserción [4]. Las instituciones educativas públicas e inclusive privadas, deberían fomentar la participación para que se pueda ofertar opciones de estudio a las personas que se encuentran en estos centros carcelarios; del mismo modo, se debería fomentar el trabajo, la cultura y recreación.

Sin embargo, el sistema de rehabilitación social en el Ecuador posee falencias y falta de acción por parte de las autoridades en razón de que no se aseguran las necesidades mínimas ni los derechos y garantías que poseen los privados de libertad, adicionalmente a ello, no existen políticas efectivas para la rehabilitación y reinserción integral del privado de libertad a la sociedad ecuatoriana [5].

Por ello, la protección de los derechos de las personas vulnerables de atención prioritaria en fundamento a lo expreso en la Constitución e Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos, se encuentra en conformidad con el respeto de su dignidad y su desarrollo personal. Por lo cual, al incumplir con la tutela de los derechos de las personas privadas de libertad, se afecta a este grupo de personas, impulsando a que no se alcancen los fines de la administración de justicia.

En tal sentido, varios factores han influenciado a que no se pueda cumplir con las finalidades del Régimen de Rehabilitación Social, ya que la ausencia de políticas penitenciarias a lo largo del proceso de rehabilitación, no se han tomado en consideración para todos los centros penitenciarios del País, es así, que la inadecuada infraestructura (espacio reducido para poder desempeñar acabo los programas destinados para la rehabilitación social), la poca preparación de los Agentes Penitenciarios y del personal Técnico y la incorrecta división de las personas privadas de la libertad [5].

Sin embargo, en los Centros de Rehabilitación Social las personas recluidas o privadas de libertad, a pesar de que existe la restricción del derecho a la libertad y los derechos políticos, pueden programas que se ofertan en estos Centros en diferentes ámbitos para capacitarse, aprender, mejorar sus conocimientos y habilidades, para el futuro cuando cumplan con la pena que se les ha impuesto. Por ello, los derechos de las PPL deben ser respetados, en este sentido, es el Estado quien, por mandato constitucional, está en la obligación de garantizar la satisfacción de las necesidades de la mencionada población penal, así mismo, al salir en libertad, estos ciudadanos tal como debe ser, tener las mismas oportunidades de desarrollo humano que el resto de habitantes del país, sin distinción ni discriminación de razas, creencias religiosas, clase social, grado de instrucción, entre otros [6].

Al respecto, la acción educativa en los centros penitenciarios debe incidir en una triple intervención que posibilite el fomento de los elementos de mejora en el proceso de reinserción social: ambiental-grupal: situando al interno como centro y núcleo del proceso de cambio, tanto individual como colectivo, a la vez que especializando a los profesionales, sobre todo los funcionarios de vigilancia interior, en tareas de acompañamiento y promoción al cambio, individual: mejorando sus competencias y consolidando las narrativas de desistimiento y cambio identitario, social: potenciando procesos de transición a la libertad adecuados que eviten procesos de exclusión social [7].

Es relevante tener en cuenta las necesidades actuales, de mejorar el sistema penitenciario no solo en el cantón Ibarra, sino a nivel nacional, para salvaguardar los derechos y alcanzar con la finalidad que es la reinserción a la sociedad, pero con herramientas que les permitan a las personas privadas de libertad poder formar parte de un sistema educativo, laboral y cultural, en el interior de estos establecimientos de rehabilitación y al salir de ellos, a la sociedad. La pena privativa de libertad tiene como horizonte la rehabilitación del penado y su reinserción en

la vida social; sin embargo, no es menos cierto que si esta pena privativa de libertad no cumple con estándares mínimos que eviten la violación de derechos por parte del Estado o de los otros reos, ésta pasa de ser un sistema de rehabilitación a una agresión estatal legalizada pero inhumana [5].

El problema jurídico que aborda esta investigación es los efectos que se generan cuando se vulneran los derechos de las personas privadas de libertad, encontrándose plasmados y detallados en la Constitución y en el Código Orgánico Integral Penal, con la finalidad de que se determine cuáles son las políticas públicas idóneas para asegurar sus derechos, teniendo en cuenta que este grupo es de atención prioritaria que se encuentra en situación de vulnerabilidad. Se plantea la siguiente interrogante ¿El Estado ecuatoriano efectiviza el cumplimiento del artículo 12, numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal, en el Centro de Rehabilitación Social? Luego de los argumentos desarrollados, se plantea como objetivo general de la investigación desarrollar un método neutrosófico mediante criterio de experto para determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal (COIP); caso: Centro de rehabilitación social de Ibarra, Ecuador.

2 Diseño del método neutrosófico para determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal

La presente sección realiza una descripción del método neutrosófico para determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del COIP. La propuesta está estructurada para soportar el proceso de determinación de la efectividad en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del COIP. Basa su funcionamiento mediante un enfoque multicriterio multiexperto donde se modela la incertidumbre mediante Números Neutrosófico de Valor Único. La figura 1 muestra un esquema del método propuesto.



Figura 1: Método para determinar prevalencia y relación de la periodontitis.

El funcionamiento del método se basa en cuatro pasos (identificación de los criterios de derecho, selección de los expertos, determinación de los pesos de los criterios, y procesamiento de las evaluaciones) [8] que son descritos a continuación:

- Paso 1. Identificación de los criterios de derechos
- Paso 2. Selección de los expertos del proceso
- Paso 3. Determinación los pesos de los criterios evaluativos
- Paso 4. Procesamiento de las evaluaciones sobre el cumplimiento de los criterios

A continuación se expone cómo se realizan cada uno de estos pasos:

El paso 1. Identificación de los criterios de derecho representa un parámetro de entrada del método, consiste en la selección los principales derechos, dígame: trabajo, educación, cultura y recreación, de las personas privadas de libertad que serán objeto de evaluación mediante la propuesta del método.

El paso 2. Selección de los expertos del proceso, consiste en identificar los expertos potenciales que intervienen para la evaluación del proceso, para ello se parte del reconocimiento de los expertos en el área del conocimiento que se modela, para ello se utiliza un enfoque multiexperto [9, 10]. Se inicia con un cuestionario de auto evaluación a partir del cual se determina el coeficiente de conocimiento de los expertos de modo que:

$$Kc = Vr (0.5) \quad (1)$$

Donde:

Kc: representa el coeficiente de conocimiento o información de los expertos consultados sobre el tema.

Vr: representa el valor de conocimiento reconocido por el experto.

Para V_r debe cumplir que $V_r \in [0,1]$

Se determinan los aspectos de mayor influencia a partir de los valores reflejados por cada experto, de esta forma se procesan los valores seleccionados por los expertos. La sumatoria de estos valores permite determinar el coeficiente de argumentación (K_a). El K_a se obtiene a partir de $K_a = \sum_1^n c$

Donde:

K_a : representa el coeficiente de argumentación.

C : son los valores correspondientes a los criterios alto, medio y bajo de cada fuente de argumentación.

Finalmente se calculó el coeficiente de competencia tal como expresa la siguiente ecuación:

$$K = 0,5(K_c + K_a) \quad (2)$$

Donde:

K : representa el coeficiente de competencia.

El valor de K obtenido se tomará como referencia para determinar el nivel de competencia (NK).

Si NK ($0,8 \leq K < 1,0$) se considera Alto;

Si ($0,5 < K < 0,8$) se considera Medio;

Si ($K \leq 0,5$) se considera Bajo.

Los criterios se basan en la selección de los principales indicadores evaluativos [11], [12], [13]. Los criterios permiten determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del COIP para la generación de recomendaciones.

El paso 3. Determinación los pesos de los criterios evaluativos. A partir de los criterios evaluativos seleccionados para el modelo, se determina la importancia atribuida a los criterios mediante un vector de importancia W . Los pesos se determinarán a través de las valoraciones de los expertos [14, 15]. Estos expresan sus preferencias a través de la comparación entre los criterios [16-18]. Cuando los expertos emiten sus valoraciones respecto a los criterios, si dos criterios tienen igual valoración indica que ambos criterios son igualmente importantes y si un criterio tiene mayor valor que otro significa que este primero es más importante [19]. Más de un criterio puede tener el mismo valor, el valor cero para algún criterio indica la no importancia del criterio, mientras que el valor más alto indica la máxima importancia para ese criterio [20, 21].

Los valores de los pesos deben cumplir que:

$$0 \leq W_j \leq 1 \quad (3)$$

Donde:

W : representa el vector de importancia atribuido a la evaluación de un criterio.

j representa el puntero de desplazamiento en la selección de un criterio dentro de la función sumatoria.

A cada experto se le pide que emita su opinión acerca de la importancia que tiene cada indicador con relación a los demás para el caso a evaluar [22, 23]. La sumatoria de estos valores relativos debe ser igual a 1.

EP: Función promedio que mediante la cual es obtenido el valor relativo de cada criterio

$$EP = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{E} \quad (4)$$

Donde:

W_i : representa el peso de los vectores de peso atribuido a un criterio.

E : cantidad de expertos que participa en el proceso.

El paso 4. Procesamiento de las evaluaciones sobre el cumplimiento de los criterios, consiste en computar la evaluación a partir del conjunto de datos métodos que intervinieron en el proceso. Para la evaluación se modelan los datos de las preferencias mediante números neutrosóficos expresados como se muestra a continuación [24, 25].

$$v(p) = (T, I, F) \quad (5)$$

Donde:

$N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}n$, es un valor neutrosófico que mapea un grupo de fórmulas proporcionales a N , por cada sentencia p . Para la selección de los atributos se emplea la escala lingüística propuesta por Sahin [26], [27]. La Tabla 1 muestra la propuesta de etiquetas lingüísticas con sus respectivos valores numéricos. La selección se realiza mediante las etiquetas lingüísticas que son sustituidas por sus términos equivalentes para realizar el procesamiento matemático.

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados.

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]

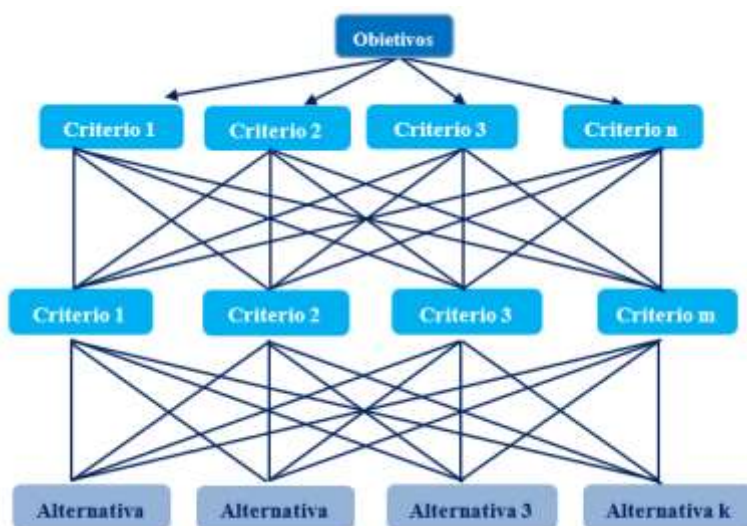


Figura 2: Árbol genérico analítico.

Para el proceso de evaluación se emplea el método multicriterio Proceso de Jerarquía Analítica (AHP por sus siglas en Inglés) que tiene como objetivo calificar los criterios, subcriterios y alternativas de acuerdo con su preferencia [28]. El valor final se calcula por la media geométrica ponderada que satisface los requisitos [29], ver ecuación 6 y 7 . Los pesos se utilizan para medir la importancia de los criterios de cada experto, donde algunos factores son considerados como la autoridad, el conocimiento, el esfuerzo de los expertos, entre otros.

$$\bar{x} = \left(\prod_{i=1}^n x_i^{w_i} \right)^{1/\sum_{i=1}^n w_i} \tag{6}$$

Si $\sum_{i=1}^n w_i = 1$, cuando la sumatoria de los pesos suma 1, la ecuación 6 se transforma en la ecuación 7.

$$\bar{x} = \prod_{i=1}^n x_i^{w_i} \tag{7}$$

Se obtienen las matrices cuadradas que representan la decisión del experto o expertos, que contiene la comparación por pares de criterios, subcriterios o evaluación de alternativas representado mediante un árbol genérico analítico [29], [30] tal como muestra la Figura 2.

3 Implementación del método neutrosófico para determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal

La presente sección introduce la propuesta en un contexto real. Se implementa el método neutrosófico mediante criterio de experto para determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal en el Centro de rehabilitación social de Ibarra, Ecuador. A continuación se describe la implementación de los pasos del método propuesto:

Paso 1. Identificación de los criterios de derechos.

La identificación de los criterios consiste en determinar cuál o cuáles son los derechos y condiciones que deben

tener las PPL para determinar la efectividad en el cumplimiento de sus derechos.

Paso 2. Selección de los expertos del proceso.

Para el desarrollo de la actividad se les solicita a los expertos potenciales que sus respuestas sean objetivas y precisas respondiendo la siguiente interrogación.

Según su opinión ¿Cuál es el grado de conocimientos que usted posee sobre el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal? Exprese su preferencia en un dominio de valores [0,1], donde 0 representa el menor conocimiento y 1 representa el mayor conocimiento del tema. La Tabla 2 muestra la tabulación del resultado de los expertos que intervinieron en el proceso.

Tabla 2: Tabulación del grado de conocimiento expresado por los expertos.

Expertos	Valor reconocido de la información										Kc
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
1									X		[0.9, 0.1, 0.1]
2										X	[1,0,0]
3									X		[0.9, 0.1, 0.1]
4										X	[1,0,0]
5										X	[1,0,0]
6										X	[1,0,0]
7							X				[0.70,0.25,0.30]

Se realiza una autovaloración de la incidencia que tiene cada uno de los aspectos de la tabla sobre el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del COIP. Marcado con una X en las categorías Alto, Medio o Bajo. La Tabla 3 presenta los aspectos valorativos.

Tabla 3: Aspectos valorativos sobre la prevalencia y relación de la periodontitis en pacientes cardiacos.

Fuentes de argumentación	Alto	Medio	Bajo
1. Análisis teóricos realizados por usted sobre el tema	0.3	0.2	0.1
2. Estudio de trabajos realizados por autores ecuatorianos	0.5	0.4	0.2
3. Estudio de trabajos de autores extranjeros	0.05	0.04	0.03
4. Intercambio de experiencias con especialistas en derechos humanos y derecho penal y penitenciario.	0.05	0.04	0.03

El coeficiente de argumentación se obtiene mediante la sumatoria de los valores correspondientes a los criterios Alto, Medio y Bajo de cada fuente de argumentación. La Tabla 4 muestra el resultado obtenido para el presente caso de estudio.

Tabla 4: Coeficiente de argumentación de los expertos consultados (Ka).

Ex- pertos	Valores de la frecuencia de argumentación				Ka
	1	2	3	4	
1	[0.25,0.75,0.70]	[0.50,0.50,0.50]	[0.05,0.90,0.90]	[0.05,0.90,0.90]	[0.9, 0.1, 0.1]
2	[0.35,0.75,0.70]	[0.45,0.50,0.50]	[0.045,0.90,0.90]	[0.05,0.90,0.90]	[1,0,0]
3	[0.20,0.75,0.70]	[0.55,0.50,0.50]	[0.05,0.90,0.90]	[0.05,0.90,0.90]	[0.8, 0.1, 0.1]
4	[0.20,0.75,0.70]	[0.35,0.50,0.50]	[0.055,0.90,0.90]	[0.05,0.90,0.90]	[1,0,0]
5	[0.25,0.75,0.70]	[0.45,0.50,0.50]	[0.045,0.90,0.90]	[0.05,0.90,0.90]	[1,0,0]
6	[0.30,0.75,0.70]	[0.55,0.50,0.50]	[0.045,0.90,0.90]	[0.05,0.90,0.90]	[1,0,0]
7	[0.35,0.75,0.70]	[0.45,0.65,0.60]	[0.055,0.90,0.90]	[0.05,0.90,0.90]	[0.60, 0.1, 0.1]

La Tabla 5 muestra el resumen de los Kc, Ka, K, Mk de los expertos que intervienen en el proceso.

Tabla 5: Datos de cada experto según el coeficiente de conocimiento (Kc), coeficiente de argumentación (Ka), coeficiente de competencia (K) y el nivel de competencia (NK) recogido mediante el cuestionario de autoevaluación.

Expertos	Kc	Ka	K	NK
1	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	Alto
2	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	Alto
3	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.8, 0.1, 0.1]	[0.85, 0.1, 0.1]	Alto
4	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	Alto
5	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	Alto

Expertos	Kc	Ka	K	NK
6	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	Alto
7	[0.70,0.25,0.30]	[0.60, 0.1, 0.1]	[0.65, 0.1, 0.1]	Alto

A partir del nivel de competencia obtenido por los expertos que intervienen en el proceso, son utilizados los 7 expertos que participaron por obtener un alto nivel de competencia en las siguientes áreas:

- Derechos Humanos: Conocimiento profundo de los derechos humanos tanto a nivel nacional como internacional, así como de los instrumentos legales y normativas específicas que protegen a las personas privadas de libertad.
- Derecho penal y penitenciario: Experiencia en derecho penal y penitenciario para comprender el marco legal en el que operan las instituciones carcelarias y las obligaciones que estas tienen hacia los reclusos.
- Estándares de atención: Familiaridad con los estándares de atención médica, educativa, cultural y recreativa dentro del contexto penitenciario para evaluar si se están cumpliendo adecuadamente.
- Psicología y trabajo social: Habilidades en psicología y trabajo social para comprender las necesidades individuales de los reclusos y cómo las condiciones de encarcelamiento impactan en su bienestar psicológico y social.

Paso 3. Selección de los criterios de evaluativos y sus pesos.

La selección de los criterios evaluativos utilizados en el modelo propuesto fue obtenida a partir de los expertos que intervinieron en el proceso seleccionándose siete criterios de modo que:

$$C = \{c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6, c_7\}$$

Donde:

- c₁ Acceso a servicios de salud adecuados.
- c₂ Oportunidades educativas.
- c₃ Respeto a la dignidad humana.
- c₄ Acceso a la justicia.
- c₅ Recreación y cultura.
- c₆ Fomento de la reinserción social
- c₇ Transparencia y rendición de cuentas

Estos criterios se refieren a:

- Acceso a servicios de salud adecuados: Este criterio evalúa si las personas privadas de libertad tienen acceso oportuno y adecuado a servicios de atención médica, incluyendo atención primaria, servicios especializados y tratamiento para enfermedades físicas y mentales.
- Oportunidades educativas: Se evalúa si se proporcionan oportunidades de educación dentro de los centros penitenciarios, incluyendo programas de alfabetización, educación básica y formación profesional, que les permitan adquirir habilidades y conocimientos para su reinserción social y laboral.
- Respeto a la dignidad humana: Este criterio se centra en si se respetan los derechos fundamentales y la dignidad de las personas privadas de libertad, incluyendo condiciones de vida adecuadas, trato humano y protección contra cualquier forma de violencia o abuso.
- Acceso a la justicia: Evalúa si se garantiza el acceso a la justicia y la igualdad ante la ley para las personas privadas de libertad, incluyendo el derecho a un juicio justo, asistencia legal adecuada y mecanismos para presentar quejas y reclamaciones.
- Recreación y cultura: Este criterio se refiere a si se ofrecen actividades recreativas y culturales dentro de los centros penitenciarios que promuevan el bienestar emocional y la expresión individual, así como el acceso a la información y la participación en eventos culturales.
- Fomento de la reinserción social: Evalúa si se implementan programas y medidas que fomenten la reinserción social de las personas privadas de libertad, incluyendo programas de rehabilitación, capacitación laboral, apoyo para la búsqueda de empleo y medidas para prevenir la reincidencia delictiva.
- Transparencia y rendición de cuentas: Se refiere a si existen mecanismos efectivos de supervisión y control que garanticen la transparencia en el funcionamiento de los centros penitenciarios, así como la rendición de cuentas de las autoridades responsables del cumplimiento de los derechos de las personas privadas de libertad.

A partir del trabajo realizado por los expertos se obtuvieron los vectores de importancia W atribuidos a cada indicador. La Tabla 6 muestra los valores resultantes de la actividad.

Tabla 6: Pesos determinado para los criterios.

Indicadores	Pesos W
1	[0.75,0.25,0.30]
2	[0.85,0,15,0.20]
3	[0.75,0.25,0.30]
4	[0.85,0,15,0.20]
5	[0.75,0.25,0.30]

Paso 4. Procesamiento de las evaluaciones sobre el cumplimiento de los criterios.

A partir de las evaluaciones expresadas por los expertos sobre el comportamiento de los indicadores en el caso de estudio se obtienen las preferencias promediadas por indicadores tal como expresa la Tabla 7.

Tabla 7. Resultado de las preferencias.

Criterios	C1	C2	C3	C4	C5
Evaluación	B	MB	B	MB	B

A partir del resultado de las preferencias se obtuvo un vector de preferencia tal como se expresa:

$$S=[0.7, 0.8, 0.7, 0.8; 0.7]$$

Finalmente, para el caso de estudio se obtuvo una efectividad de: $E = 0.79$. El resultado expresa que el Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal posee índice Medio de efectividad.

Resultados de la entrevista realizada

Para fundamentar los resultados obtenidos en la implementación del método neutrosófico, se decidió realizar una entrevista aplicada a los profesionales especializados en derecho penal como los señores Jueces, los señores Fiscales y el Director del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra, por medio de la aplicación de la guía de preguntas, con el objetivo principal de obtener resultados focalizados en el objetivo planteado, para cumplir con la propuesta del caso. Los principales resultados se resumen a continuación:

Resumen de la entrevista al Director del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra

De acuerdo a la entrevista aplicada en este trabajo de investigación al Director del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra, expone sobre que los derechos de las personas privadas de libertad están fundamentadas en la legislación internacional, algunos Convenios y Tratados internacionales como Reglas mínimas para el tratamiento de los reclusos, en el Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Política, la Convención contra la tortura y otros tratos o penas inhumanas o degradantes, se enfocan en la protección de este grupo de personas que constitucionalmente en el Ecuador pertenecen a un grupo prioritario.

Además, menciona los principales derechos que están restringidos para estas personas tales como el propio derecho a la libertad, a los derechos civiles y políticos, puesto que no pueden participar para elegir o ser elegidos. Para su reinserción a la sociedad deben cumplir con diferentes actividades como acudir a tratamiento psicológico, así como también ser partícipes de diferentes programas educativos, talleres laborales ya que existen diversos convenios con instituciones y centros educativos avalados por el Ministerio de Educación. Por otro lado, ejercen el derecho a la recreación a través del deporte como fútbol, vóley, halterofilia, naípe, juegos lúdicos, entre otros.

Resumen de la entrevista dirigida a jueces y fiscales de las dependencias correspondientes en el cantón Ibarra

En relación a las entrevistas llevadas a cabo con la intervención de jueces y fiscales e las dependencias correspondientes en el cantón Ibarra, coinciden en señalar la importancia de los derechos de las personas privadas de libertad partiendo desde la Constitución de la República del Ecuador como norma suprema y los diferentes principios, preceptos y las garantías fundamentales que el Estado debe precautelar tales como son el derecho a la vida, a la salud, a la educación, al trabajo, a la recreación, a no ser discriminado y recibir un trato digno entre otros. Cada uno de estos derechos se encuentra regido por un programa especializado que se lleva a cabo en el interior de los Centros de Rehabilitación Social a nivel nacional.

En el proceso de rehabilitación en el Ecuador inicia con privar de la libertad a las personas e imponer que se sometan a un tratamiento psicológico, al pago de cierta cantidad de dinero como medida de reparación integral, y a desarrollar diferentes tareas que permitan la rehabilitación y faciliten la reinserción social después de haber cumplido una sentencia condenatoria. Sin embargo, no se ha demostrado que este sistema funcione realmente, apreciando que los últimos años se han incrementado los índices de delincuencia en el país.

Discusión

Las personas privadas de libertad (PPL) al igual que cualquier otro ciudadano tiene derechos, así como también

responsabilidades, por tal razón en la legislación son reconocidos como un grupo prioritario. El Estado es el encargado de garantizar los derechos humanos sin embargo la realidad es diferente, si bien existen leyes que los protegen, en la práctica no se cumplen. Las PPL están expuestas a sufrir discriminación, maltratos, violencia de toda índole y desigualdad que como resultado no favorece su reinserción y mejora en sí como personas.

En consecuencia, se recomienda un plan de aprendizaje individual para cada recluso que especifique la actividad educativa que debe realizar durante su condena; debe estar disponible en un formato digital para dar continuidad a las personas privadas de la libertad a través del sistema, si cambia de prisión. Además, este plan debe informarse mediante una evaluación inicial, estar sujeto a una revisión periódica, integrarse con el plan de sentencias, ser propiedad del recluso, compartirse con las agencias clave, ser accesible en el momento de su liberación y, cuando corresponda, el plan debe orientarse hacia una reinserción en el mercado laboral [5].

En tal sentido, el sistema penitenciario y el proceso de resocialización reflejan dificultades que parecen imposibles de superar, a causa del hacinamiento, fallas en los procesos de atención en salud y en temas de convivencia entre la comunidad de PPL, por eso, llevar a cabo la tarea de reintegrar al seno de la comunidad a quienes previamente han cometido delitos, requiere estrategias de apoyo individual y grupal que permita cambios de mentalidad y de actitud por parte de las PPL sindicadas; para ello la educación, la cultura, el deporte, la formación en emprendimientos y sobre todo la promoción de sus habilidades y capacidades sociales para que puedan, una vez en libertad, sostenerse económicamente ellos y sus familias, lo cual en gran medida les permitiría evitar la reincidencia [31].

Por lo tanto, el objetivo primordial de los centros de reclusión es la reintegración y reinserción de las personas privadas de libertad a la sociedad y brindar todas las herramientas para que las PPL no reincidan en una conducta criminal cuando estén en libertad. Para lograr este objetivo el estado debe garantizar y no vulnerar las comunicaciones beneficiosas que las personas reclusas posean, se deberá garantizar la comunicación con la familia de las personas privadas de libertad, ya que, el apoyo de la familia ayuda a una rehabilitación adecuada sirviendo como motivación y soporte para que sus días de condena en los centros de reclusión sean de recapacitación y beneficio, así su rehabilitación será óptima y la reintegración a la sociedad será productiva. En la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que todas las personas tienen igualdad de derechos sin discriminación alguna, mencionando en su artículo 11 que se presumirá la inocencia de todas las personas, hasta que se pruebe su culpabilidad conforme lo contemple la ley, debiéndose respetar todas las garantías para su defensa [32].

Conclusión

La propuesta implementó en su procesamiento un método neutrosófico mediante criterio de experto para determinar la efectividad del Estado ecuatoriano en el cumplimiento del artículo 12 numeral 4 del Código Orgánico Integral Penal. Se modeló el grado de incertidumbre mediante números neutrosóficos para la evaluación del caso: Centro de Rehabilitación social de Ibarra, Ecuador.

A partir de la implementación del método neutrosófico propuesto y las entrevistas aplicadas a los Jueces, los señores Fiscales y el Director del Centro de Rehabilitación Social de Ibarra, se identificó que el procedimiento de rehabilitación de las personas privadas de libertad en el Ecuador se realiza desde la privación de la libertad en los Centros de Rehabilitación debiendo cumplir con la sanción que le ha impuesto el juez, sin embargo, este grupo de personas tienen un conjunto de derechos que pueden ejercerlos de manera voluntaria. Las políticas públicas vigentes que se han creado con la finalidad de cumplir con los derechos: trabajo, educación, cultura y recreación, permiten que las personas privadas de libertad puedan acceder, sin embargo, no se cuenta con mayor incentivo para fomentar la participación voluntaria y promover a que se ejerzan estos derechos que forman parte de su proceso de rehabilitación.

Referencias

- [1] A. C. Del Ecuador, "Constitución de la República del Ecuador," *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro.*, vol. 449, pp. 79-93, 2008.
- [2] C. O. I. Penal, "Código Orgánico Integral Penal," *Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones, Legislación Conexa. Versión Profesional*, 2014.
- [3] E. M. A. Valim, A. M. L. Daibem, and W. S. Hossne, "Atención de la salud de personas privadas de libertad," *Revista Bioética*, vol. 26, pp. 282-290, 2018.
- [4] A. S. V. Pinto, "El rol de la educación superior en la garantía de los derechos de las personas privadas de libertad en Ecuador," *Uniandes Episteme*, vol. 9, no. 1, pp. 69-85, 2022.
- [5] D. B. P. Soria, and D. X. S. Oviedo, "La rehabilitación y reinserción de la persona privada de libertad en el Ecuador," *Sociedad & Tecnología*, vol. 5, no. 2, pp. 336-350, 2022.
- [6] O. Vergara, "Explicación desde la experiencia de los privados de libertad y sus familiares respecto a la vulneración de los derechos humanos dentro del centro penitenciario de la región centroccidente (URIBANA) 2011-2012."

- [7] J. Enjuanes, and T. Morata, "Modelos penitenciarios educativos como base del éxito en la reinserción social de las personas privadas de libertad," 2019.
- [8] W. M. M. Zamora, T. Y. G. Ponce, M. I. D. Chávez, and I. M. B. Cedeño, "El control interno y su influencia en la gestión administrativa del sector público," *Dominio de las Ciencias*, vol. 4, no. 4, pp. 206-240, 2018.
- [9] L. Gil, and D. Pascual, "La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido," *Anales de Psicología*, vol. 28, no. 3, pp. 1011-1020, 2012.
- [10] M. Varela, L. Díaz, and R. García, "Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud," *Investigación en Educación Médica*, vol. 1, no. 2, pp. 90-95, 2012.
- [11] R. Abella Rubio, "COSO II y la gestión integral de riesgos del negocio," *estrategia financiera*, vol. 21, 2006.
- [12] G. Nápoles, R. Bello, and K. Vanhoof, "How to improve the convergence on sigmoid fuzzy cognitive maps?," *Intelligent Data Analysis*, vol. 18, no. 6S, pp. S77-S88, 2014.
- [13] G. Nápoles, L. Concepción, R. Falcon, R. Bello, and K. Vanhoof, "On the accuracy–convergence tradeoff in sigmoid fuzzy cognitive maps," *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, vol. 26, no. 4, pp. 2479-2484, 2017.
- [14] W. L. S. Álava, A. R. Rodríguez, O. M. Cornelio, and B. B. Fonseca, "El papel de la inteligencia artificial en la transformación digital de las empresas," *Tono, Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA*, vol. 19, no. 1, pp. 23-42, 2023.
- [15] 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.
- [16] 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.
- [17] 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.
- [18] 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.
- [19] R. Bello, A. Puris, A. Nowe, Y. Martínez, and M. M. García, "Two step ant colony system to solve the feature selection problem." pp. 588-596.
- [20] D. P. Aguada, O. M. Cornelio, and A. O. García, "Servicios farmacéuticos y aplicación de la informatización para la satisfacción de los consumidores," *Revista Cubana de Salud Pública*, vol. 49, no. 3, 2024.
- [21] O. M. Cornelio, and B. B. Fonseca, "Procedimiento para determinar el índice de control organizacional utilizando Mapa Cognitivo Difuso," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 6, pp. 79-90, 2016.
- [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] 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.
- [26] R. Sahin, and M. Yigider, "A Multi-criteria neutrosophic group decision making metod based TOPSIS for supplier selection," *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.
- [27] H. Wang, F. Smarandache, Y. Zhang, and R. Sunderraman, "Single valued neutrosophic sets," *Review of the Air Force Academy*, no. 1, pp. 10, 2010.
- [28] S. S. Bonham, *IT project portfolio management*: Artech House, 2005.
- [29] B. Zhou, "Enterprise information technology project portfolio selection through system dynamics simulations," Massachusetts Institute of Technology, 2007.
- [30] J. M. Moreno-Jiménez, and L. G. Vargas, "Cognitive Multiple Criteria Decision Making and the Legacy of the Analytic Hierarchy Process/Decisión Multicriterio Cognitiva y el Legado del Proceso Analítico Jerárquico," *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 36, pp. 67-80, 2018.
- [31] R. H. Herrera-Mercado, and R. A. Zambrano-Vanegas, "Sistematización de una estrategia de educación informal implementada en personas privadas de la libertad en el establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Barranquilla, Colombia," *Prospectiva*, no. 31, pp. 241-257, 2021.
- [32] D. U. de Derechos Humanos, "Organización de las Naciones Unidas," *Adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General*, vol. 217, 1948.

Recibido: Febrero 16, 2024. **Aceptado:** Marzo 10, 2024