

Fecha de presentación: Enero, 2021

# 32 ANÁLISIS TOPSIS

---

Fecha de aceptación: Marzo, 2021

Fecha de publicación: Abril, 2021

DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA JUNTA CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHOS DE LAS NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES DEL CANTÓN LA CONCORDIA

**TOPSIS OF PROFESSIONAL COMPETENCIES IN THE CANTONAL BOARD FOR THE PROTECTION OF THE RIGHTS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE CANTON OF LA CONCORDIA**

José María Beltrán Ayala<sup>1</sup>

E-mail: [us.josebeltran@uniandes.edu.ec](mailto:us.josebeltran@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1083-2535>

Jorge Enrique Ochoa Benítez<sup>1</sup>

E-mail: [us.jorgeochoa@uniandes.edu.ec](mailto:us.jorgeochoa@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6179-6765>

Jorge Bolívar Pinos Galindo<sup>1</sup>

E-mail: [us.jorgepinos@uniandes.edu.ec](mailto:us.jorgepinos@uniandes.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4586-4411>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Beltrán Ayala, J. M., Ochoa Benítez, J. E., & Pinos Galindo, J. B. (2021). Análisis topsis de las competencias profesionales en la junta cantonal de protección de derechos de las niñas, niños y adolescentes del cantón La Concordia. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S1), 291-300 .

## RESUMEN

Las competencias profesionales en el tema legal son esenciales para el buen desempeño de los especialistas de la profesión del derecho. Estas competencias que representan el conocimiento, la habilidad y la conducta de una persona en su desempeño como profesional deben tener una representación integral, a lo que no quedan exentos los trabajadores de la rama de las ciencias legales. El presente artículo tiene como objetivos analizar mediante el TOPSIS las competencias profesionales en la Junta Cantonal de Protección de derechos de las niñas, niños y adolescentes del Cantón la Concordia, además de seleccionar alternativas para aumentar la calidad en este aspecto. Para ello se evaluó estadísticamente una encuesta aplicada a estos profesionales y un grupo de expertos valoró y ordenó según su importancia alternativas posibles para perfeccionar las competencias legales en esta organización que trabaja tan delicado tema. Se decidió utilizar la técnica llamada TOPSIS neutrosófico. Este método se utiliza en el marco de la neutrosofía, donde se incorpora la incertidumbre y la imprecisión de la Decisión Multicriterio, en forma de tres funciones de pertenencia, una de veracidad, otra de indeterminación y la tercera de falsedad. Los resultados obtenidos evidencian empíricamente que las competencias legales de la Junta Cantonal de Protección de Derechos son de suma importancia para garantizar los mismos a las niñas, niños y adolescentes.

**Palabras clave:** Competencias profesionales, especialistas del derecho, TOPSIS Neutrosófico, decisión multicriterio.

## ABSTRACT

Professional skills in the legal field are essential for the good performance of specialists in the legal profession. These competencies, which represent the knowledge, ability and conduct of a person in his or her performance as a professional, must be comprehensively represented. Workers in the legal sciences are not exempt from this. This article aims to analyze through the TOPSIS the professional competencies in the Cantonal Board for the Protection of the Rights of Children and Adolescents in the Canton of La Concordia, in addition to selecting alternatives to increase the quality in this aspect. For this purpose, a survey applied to these professionals was statistically evaluated and a group of experts evaluated and ordered according to their importance possible alternatives to improve legal competencies in this organization that works on such a delicate issue. It was decided to use the technique called neutral TOPSIS. This method is used in the framework of neutrosophy, where the uncertainty and imprecision of the Multicriteria Decision is incorporated, in the form of three functions of belonging, one of truthfulness, another of indeterminacy and the third of falsehood. The results obtained empirically show that the legal powers of the Cantonal Board for the Protection of Rights are of the utmost importance in guaranteeing those rights to children and adolescents.

**Keywords:** Professional competences, law specialists, TOPSIS Neutral, multi-sector decision.

## INTRODUCCIÓN

Una junta cantonal de protección de derechos (JCPD) es una entidad pública al servicio y atención de posibles casos de vulneración de derechos de las personas, sectores de atención prioritaria y en condiciones de extrema vulnerabilidad se activa como una especie de juzgado basado en el derecho administrativo, cada vez que un derecho sea amenazado o vulnerado y tenga la calidad de “no delito” (Camargo, 2015). El fin de la JCPD es proteger los derechos en forma emergente y eficaz hasta asegurar la restitución y respeto permanentes de los derechos humanos. En este contexto la falta de información sobre los casos que atienden las juntas cantonales a nivel provincial y cantonal hace que cada una responda a necesidades específicas y no permite crear

modelos genéricos de actuación y atención para la protección efectiva de los derechos amenazados.

El presente estudio trata sobre el tema: Análisis de la Competencia de la Junta Cantonal de Protección de Derechos (JCPD) de las Niñas, Niños y Adolescentes (NNA) del cantón La Concordia, Ecuador. Dicha temática ha sido motivo de investigación en diferentes cantones del Ecuador con la finalidad de conocer el cumplimiento de las competencias de las JCPD en la protección de derechos de las NNA. Aunque se debe destacar que estudios sobre el mismo tema a nivel internacional no abundan, puesto que Ecuador es el único país donde las JCPD asumen la competencia de vigilar la vulneración de los derechos de las NNA, por cuanto la legislación así lo dispone.

Sobre la temática investigada, una vez realizada la búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos

científicas como *Scopus*, *Scielo*, *Radaly*, entre otras: se encuentra que existen varias investigaciones como: (Gallardo, 2019; Mathews, 2019; Navarrete Aldaco, 2014). Entre estas destaca la realizada por Rumipamba (2014) sobre medidas de protección del Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia y su incidencia en la garantía de aplicación de los derechos de las NNA en la Junta Cantonal de la Niñez y Adolescencia del cantón Ambato, la que aborda la importancia de las juntas cantonales de protección de derechos de la familia, la violencia intrafamiliar en el debido proceso, y otros contribuyen a comprender como es el accionar de las JCPD frente a la vulneración de los derechos de las NNA.

Por otra parte otros investigadores abordan el tema de las competencias legales ya sea en estudiantes o profesionales de la rama de la ciencias jurídicas, entre los que se encuentran: (Casimiro Urcos, 2019; Coloma & Agüero San Juan, 2012; Gallardo Martínez, Medina Sánchez, & Herrera Salas, 2020; Sanromán Aranda & Morales Vega, 2016). Sin embargo, pocos abordan el tema del cumplimiento de estas competencias en las JCPD en pos de que permitan garantizar el estado de derechos de las NNA.

La legislación ecuatoriana también establece en el Art. 206 del Código de la niñez y la Adolescencia (Ecuador. Asamblea Nacional, 2003), que corresponde a las JCPD realizar acciones, que van desde el conocimiento de la violación de los derechos individuales de los menores que se hayan cometido dentro de la jurisdicción del cantón La Concordia. El CNA (Ecuador. Asamblea Nacional, 2003), Art. 206: puntualiza que corresponde a las Juntas de Protección de Derechos, “conocer de oficio o a petición de parte, los casos de amenaza de violación de los derechos individuales de las niñas, niños y adolescentes”, (b) es competencia de la JCPD vigilar y garantizar la ejecución de las medidas que se han dispuesto para proteger a las NNA.

Este artículo tiene como objetivos analizar mediante el TOPSIS Neutrosófico de las competencias profesionales en la Junta Cantonal de Protección de Derechos de las niñas, niños y adolescentes del Cantón la Concordia, además de seleccionar alternativas para aumentar la calidad en este aspecto. Para ello se evaluó estadísticamente una encuesta aplicada a estos profesionales y un grupo de expertos valoró y ordenó según su importancia alternativas posibles para perfeccionar las competencias legales en esta organización que trabaja tan delicado tema.

Para la consecución de los objetivos de este proyecto, se realizó las siguientes tareas de investigación; investigación bibliográfica para obtener los fundamentos científicos y técnicos del impacto de las competencias legales como medio para la potenciación profesional de los actores de la JCPD, la observación directa e indirecta para obtener los datos de los recursos disponibles para el desarrollo objetivo de este proyecto, la aplicación de entrevistas y encuestas a informantes por estratos que permitan identificar principales variables sobre las que debe enfocarse la JCPD para garantizar el debido proceso.

Se realizó una investigación aplicada porque está orientada a fomentar e impulsar las competencias legales en todos los niveles de la JCPD en pos de garantizar el cumplimiento de los derechos de las NNA. Es una investigación que cumple con los requisitos ordinarios de factibilidad y cuenta con los recursos y conocimientos necesarios para su desarrollo.

El tipo de investigación escogido para formalizar este proyecto fue la experimental y se utilizó por cuanto el método TOPSIS Neutrosófico. Primero a través de la recopilación de la información, se puede describir la estructura de los actores, población, que toman parte de esta investigación, y se considera para la muestra el universo por ser una población finita, y con la utilización de las técnicas de investigación de los jueces, fiscales y abogados se seleccionará la más adecuada para la determinar la existencia de las competencias legales en la JCPD para la protección de los derechos de los NNA.

Seleccionar el panel de expertos y conseguir su compromiso de colaboración. Las personas que sean elegidas no sólo deben ser grandes conocedores del tema sobre el que se realiza el estudio, sino que deben presentar una pluralidad en sus planteamientos. Esta pluralidad debe evitar la aparición de sesgos en la información disponible en el panel. Explicar a los expertos en qué consiste el método. Con esto se pretende conseguir la obtención de previsiones fiables, pues los expertos van a conocer en todo momento cuál es el objetivo de cada una de los procesos que requiere la metodología.

El estudio de la situación de las competencias legales más relevantes y la aplicación del conocimiento de estas en los profesionales de la JCPD, se realizó mediante una encuesta a los actores de la JCPD dígame: jueces, fiscales y abogados; a partir de siete preguntas. Arrojando en este aspecto datos favorables para seleccionar las mejores estrategias que permitan perfeccionar las competencias legales y su estricto cumplimiento, se utilizó la técnica

llamada TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) por sus siglas en inglés. Esta técnica se caracteriza por su eficacia y la simplicidad de su principio en la solución de problemas de decisión multicriterio.

Un problema de decisión multicriterio parte de la evaluación dada por un grupo de expertos en el tema, alrededor de un conjunto de alternativas sobre ciertos criterios. El problema consiste en encontrar la alternativa mejor evaluada. En el caso de TOPSIS, la selección se basa en encontrar la alternativa que se acerca más a la solución ideal y a su vez se aleja más a la peor solución.

Para enriquecer esta técnica se aplica el TOPSIS neutrosófico. La neutrosofía es la rama de la filosofía que estudia el origen, naturaleza y alcance de las neutralidades. La lógica y los conjuntos neutrosóficos, constituyen generalizaciones de la lógica y los conjuntos difusos de Zadeh, de la lógica intuicionista de Atanassov, entre otros. La incorporación de los conjuntos neutrosóficos en TOPSIS garantiza que se tenga en cuenta la incertidumbre propia de la toma de decisiones, incluyéndose las indeterminaciones. En este caso el TOPSIS Neutrosófico se utilizará para determinar las alternativas que son más fuertes y las más débiles medidas cuantitativamente, en cuanto a las competencias legales más relevantes en la JCPD del Cantón La Concordia. Los expertos evaluarán en términos lingüísticos y no numéricos, lo que constituye la forma más natural de medición en los seres humanos. Además, se definieron los factores claves de éxito de las competencias legales para una correcta relación del proceso de protección de las niñas, los niños y adolescentes desde la aplicación del debido proceso. (Fernández, Carballido & Herrera, 2020).

## MATERIALES Y MÉTODOS

En esta sección se detallan los conceptos y técnicas principales que se utilizarán en el presente estudio.

**Definición 1.** Sea  $X$  un universo de discurso. Un *Conjunto Neutrosófico* (CN) está caracterizado por tres funciones de pertenencia,  $\mu$ ,  $\nu$  y  $\pi$ , que satisfacen la condición  $\mu(x) + \nu(x) + \pi(x) \leq 3$ , para todo  $x \in X$  y denotan las funciones de pertenencia a verdadero, indeterminado y falso de  $x$  en  $A$ , respectivamente, y sus imágenes son subconjuntos estándares o no estándares de  $[0, 1]$ . (Batista Hernández, Navarrete, León, Real & Estupiñán, 2019).

**Definición 2.** Sea  $X$  un universo de discurso. Un *Conjunto Neutrosófico de Valor Único* (CNVU)  $A$  sobre  $X$  es un objeto de la forma:

$$A = \{ \langle x, \mu_A(x), \nu_A(x), \pi_A(x) \rangle : x \in X \} \quad (1)$$

Donde  $\mu$ ,  $\nu$  y  $\pi$  satisfacen la condición para todo  $x \in X$ . denotan las funciones de pertenencia a verdadero, indeterminado y falso de  $x$  en  $A$ , respectivamente. Por cuestiones de conveniencia un *Número Neutrosófico de Valor Único* (NNVU) será expresado como  $A = (a, b, c)$ , donde  $a, b, c \in [0, 1]$  y satisface  $0 \leq a + b + c \leq 3$ . (Herrera & Martínez, 2000).

Los CNVU surgieron con la idea de aplicar los conjuntos neutrosóficos con fines prácticos.

Algunas operaciones entre NNVU se expresan a continuación:

1. Dados  $A_1 = (a_1, b_1, c_1)$  y  $A_2 = (a_2, b_2, c_2)$  dos NNVU se tiene que la suma entre  $A_1$  y  $A_2$  se define como:

$$A_1 \oplus A_2 = (a_1 + a_2 - a_1 a_2, b_1 b_2, c_1 c_2) \quad (2)$$

2. Dados  $A_1 = (a_1, b_1, c_1)$  y  $A_2 = (a_2, b_2, c_2)$  dos NNVU se tiene que la multiplicación entre  $A_1$  y  $A_2$  se define como:

$$A_1 \otimes A_2 = (a_1 a_2, b_1 + b_2 - b_1 b_2, c_1 + c_2 - c_1 c_2) \quad (3)$$

3. El producto por un escalar positivo con un NNVU,  $A = (a, b, c)$  se define por:

$$\lambda A = (1 - (1 - a)^\lambda, b^\lambda, c^\lambda) \quad (4)$$

4. Sea  $\{A_1, A_2, \dots, A_n\}$  un conjunto de  $n$  NNVU, donde  $A_j = (a_j, b_j, c_j)$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ), entonces el Operador de *Media Ponderada Neutrosófica de Valor Único* (MPNVU) sobre el conjunto se calcula por la Ecuación siguiente:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j A_j = \left( 1 - \prod_{j=1}^n (1 - a_j)^{\lambda_j}, \prod_{j=1}^n b_j^{\lambda_j}, \prod_{j=1}^n c_j^{\lambda_j} \right) \quad (5)$$

Donde  $\lambda_j$  es el peso de  $A_j$ ,  $\lambda_j \in [0, 1]$  y  $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ .

**Definición 3.** Sea  $A^* = (A_1^*, A_2^*, \dots, A_n^*)$  un vector de  $n$  NNVU tal que  $A_j^* = (a_j^*, b_j^*, c_j^*)$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ) y  $B_i = (B_{i1}, B_{i2}, \dots, B_{im})$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ ) son  $m$  vectores de  $n$  NNVU tales que  $B_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ ) ( $j = 1, 2, \dots, n$ ). Entonces la *Medida de Separación entre los  $B_i$  y  $A^*$*  se calcula por la Ecuación siguiente (Herrera & Martínez, 2000a; Vázquez & Smarandache, 2018; Ortega, Rodríguez, Vázquez, Ricardo, Figueiredo & Smarandache, 2019):

$$s_i = \left( \frac{1}{3} \sum_{j=1}^n \{ (a_{ij} - a_j^*)^2 + (b_{ij} - b_j^*)^2 + (c_{ij} - c_j^*)^2 \} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (6)$$

( $i = 1, 2, \dots, m$ ).

**Definición 4.** Sea  $A = (a, b, c)$  un NNVU, la *función de puntuación*  $S$  de un NNVU, basada en el grado de pertenencia verdadero, el grado de pertenencia indeterminado y el grado de pertenencia falso se define por la Ecuación siguiente:

$$S(A) = \frac{1 + a - 2b - c}{2} \quad (7)$$

Donde  $S(A) \in [-1, 1]$ .

En este artículo se asociarán términos lingüísticos con NNVU, de tal manera que los expertos puedan llevar a cabo sus evaluaciones en términos lingüísticos, lo que resulta más natural. Por tanto se tendrán en cuenta las escalas que se muestran en las Tablas 1 y 2. [Tabla 1.](#)

#### Términos lingüísticos empleados

Término lingüístico	NNVU
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)

[Tabla 2.](#) Términos lingüísticos que representan el peso de la importancia de las alternativas.

Término lingüístico	NNVU
Muy Importante (MI)	(0.9, 0.1, 0.1)
Importante (I)	(0.75,0.25,0.20)
Media (M)	(0.50,0.50,0.50)
No Importante (NI)	(0.35,0.75,0.80)
Muy No Importante (MNI)	(0.10,0.90,0.90)

El método TOPSIS para NNVU consiste en lo siguiente,

suponiendo que  $A = \{a_1, a_2, \dots, a_m\}$  es un conjunto de alternativas y  $C = \{c_1, c_2, \dots, c_n\}$  es un conjunto de criterios, se llevarán a cabo los pasos siguientes:

**Paso 1: Determinar el peso de los expertos.** Para ello los especialistas evalúan según la escala lingüística que aparece en la Tabla 1, y se realizan los cálculos con su NNVU asociado, llámese  $A_t = (a_t, b_t, c_t)$  al NNVU correspondiente al  $t$ -ésimo decisor ( $t = 1, 2, \dots, k$ ). El peso se calcula por la fórmula siguiente:

$$\lambda_t = \frac{a_t + b_t \left( \frac{a_t}{a_t + c_t} \right)}{\sum_{t=1}^k a_t + b_t \left( \frac{a_t}{a_t + c_t} \right)} \quad (8)$$

$\lambda_t \geq 0$  y  $\sum_{t=1}^k \lambda_t = 1$ .

**Paso 2: Construcción de la matriz de decisión neutrosófica de valores únicos agregados.**

Esta matriz se define por  $D = \sum_{t=1}^k \lambda_t D^t$ , donde  $d_{ij} = (u_{ij}, r_{ij}, v_{ij})$  y se utiliza para agregar todas las evaluaciones individuales.

$d_{ij}$  se calcula como la agregación de las evaluaciones dadas por cada experto  $(u_{ij}^t, r_{ij}^t, v_{ij}^t)$ , utilizando los pesos  $\lambda_t$  de cada uno con ayuda de la Ecuación 5.

De esta manera se obtiene una matriz  $D = (d_{ij})_{ij}$ , donde cada  $d_{ij}$  es un NNVU ( $i = 1, 2, \dots, m$ ;  $j = 1, 2, \dots, n$ ).

**Paso 3: Determinación del Peso de los Criterios.**

Supóngase que el peso de cada criterio está dado por  $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$ , donde  $w_j$  denota la importancia relativa al criterio  $j$ -ésimo. Si  $w_j^t = (a_j^t, b_j^t, c_j^t)$  es la evaluación del criterio por el  $t$ -ésimo experto.

Entonces se utiliza la Ecuación 5, para agregar los  $w_j^t$  con los pesos  $\lambda_t$ .

**Paso 4: Construcción de la matriz de decisión neutrosófica de la media ponderada de valores únicos con respecto a los criterios.**

$D^* = D \otimes W$ , donde  $d_{ij}^* = W_j \otimes d_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$

**Paso 5: Cálculo de las soluciones ideales NNVU positiva y negativa.**

Los criterios pueden ser clasificados como de tipo costo o tipo beneficio. Sea  $G_1$  el conjunto de criterios tipo beneficios y  $G_2$  los criterios tipo costo. Las alternativas ideales se definirán de la siguiente forma:

$$\rho^+ = (a_{p^+}, b_{p^+}, c_{p^+}) \quad (9)$$



Denota la solución ideal positiva, correspondientes a  $G_1$ .

$$\rho^- = (a_{\rho^-w}(\beta_j), b_{\rho^-w}(\beta_j), c_{\rho^-w}(\beta_j)) \quad (10)$$

Denota la solución ideal negativa, correspondientes a  $G_2$ .

Donde:

$$a_{\rho^+w}(\beta_j) = \begin{cases} \max_i a_{\rho^+w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_1 \\ \min_i a_{\rho^+w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_2, \end{cases}$$

$$b_{\rho^+w}(\beta_j) = \begin{cases} \max_i b_{\rho^+w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_1 \\ \min_i b_{\rho^+w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_2 \end{cases}$$

$$c_{\rho^+w}(\beta_j) = \begin{cases} \max_i c_{\rho^+w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_1 \\ \min_i c_{\rho^+w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_2. \end{cases}$$

$$a_{\rho^-w}(\beta_j) = \begin{cases} \min_i a_{\rho^-w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_1 \\ \max_i a_{\rho^-w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_2, \end{cases}$$

$$b_{\rho^-w}(\beta_j) = \begin{cases} \min_i b_{\rho^-w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_1 \\ \max_i b_{\rho^-w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_2, \end{cases} \quad c_{\rho^-w}(\beta_j) =$$

Por otro lado,

$$\begin{cases} \min_i c_{\rho^+w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_1 \\ \max c_{\rho^+w}(\beta_j), & \text{si } j \in G_2. \end{cases}$$

**Paso 6: Cálculo de las distancias a las soluciones ideales NNVU positiva y negativa.** Con ayuda de la Ecuación 6, se calculan las Ecuaciones siguientes:

$$s_i^+ = \left( \frac{1}{3} \sum_{j=1}^n \{ (a_{ij} - a_j^+)^2 + (b_{ij} - b_j^+)^2 + (c_{ij} - c_j^+)^2 \} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (11)$$

$$s_i^- = \left( \frac{1}{3} \sum_{j=1}^n \{ (a_{ij} - a_j^-)^2 + (b_{ij} - b_j^-)^2 + (c_{ij} - c_j^-)^2 \} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (12)$$

**Paso 7: Cálculo del Coeficiente de Proximidad (CP).**

Se calcula el CP de cada alternativa respecto a las soluciones ideales positiva y negativa.

$$\tilde{\rho}_j = \frac{s^-}{s^+ + s^-} \quad (13)$$

Donde  $0 \leq \tilde{\rho}_j \leq 1$ .

**Paso 8: Determinación del orden de las alternativas.**

Adicionalmente, para el procesamiento estadístico se utilizó la siguiente fórmula para calcular el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 Npq}{E^2(N-1) + Z^2pq} \quad (14)$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra,

Z: Es el valor de la distribución normal con el nivel de confianza asignado, E: Error muestral deseado, N: Tamaño de la población, p, q: Se toman como 50% o 0,05.

## RESULTADOS

Para la recolección de información en el campo se utilizó la encuesta que permitió explorar la realidad. La selección de la muestra fue aleatoria. Se tiene una población de  $N = 158$  los entre los actores de la Junta Cantonal de Protección de Derechos (JCPD) del cantón La Concordia, dígase jueces, fiscales y abogados; el total de encuestados fue  $n = 49$ , con  $Z = 1,96$  y  $E = 0,05$ , luego de aplicar la Ecuación 14.

Las encuestas realizadas examinaron los componentes principales de las competencias legales de la JCPD: obligaciones previstas en el Código de la Niñez y Adolescencia (CNA), el papel de la JCPD cuando se ha producido o existe un riesgo inminente de que se produzca una violación de los derechos de la niñez y adolescencia, la utilización de diferentes medidas de protección o de oficio para precautelar o resguardar estos derechos, la importancia para el cumplimiento de la protección a Niñas, Niños y Adolescentes.

Las preguntas a los encuestados fueron las siguientes:

## Encuesta aplicada sobre las competencias legales de la JCPD en el cantón La Concordia, Ecuador.

A continuación, aparecerán siete preguntas sobre las competencias legales de la JCPD en pos de garantizar la protección de los niños, niñas y adolescentes, en el cantón La Concordia, Ecuador. Se le solicita que responda con sinceridad marcando con una cruz en solo una de las repuestas posibles. Se le garantiza el anonimato de sus respuestas.

1. ¿Conoce usted cuáles son las competencias legales de la JCPD en pos de garantizar la protección de los niños, niñas y adolescentes?  
☐ Sí ☐ No
2. ¿Considera usted que la JCPD cumple de manera efectiva con las obligaciones previstas en el CNA?  
☐ Sí ☐ No
3. ¿Considera usted importante el papel de la JCPD para garantizar el cumplimiento de los principios de legalidad y seguridad jurídica de las niñas, niños y adolescentes?  
☐ Sí ☐ No
4. ¿Cómo calificaría usted el aporte que realizan los profesionales de la JCPD a favor de garantizar la seguridad jurídica de las niñas, niños y adolescentes?  
☐ Es un aporte sistemático ☐ Es un aporte esporádico ☐ No es un aporte significativo
5. ¿Considera usted que sea necesario que se desarrollen las medidas de protección y oficio que aplica la JCPD para proteger a las Niñas, Niños y Adolescentes?  
☐ Sí ☐ No
6. ¿Cómo evalúa usted a los profesionales de la JCPD en cuanto a su nivel de formación profesional?  
☐ Nivel alto ☐ Nivel promedio ☐ Nivel bajo ☐ Nivel muy bajo
7. ¿Considera usted suficiente las medidas de protección y oficio que aplica la JCPD para proteger a las Niñas, Niños y Adolescentes?  
☐ Sí ☐ No

Los resultados muestran que los componentes de las competencias legales de la JCPD tienen una alta incidencia en garantizar la protección a Niñas, Niños y Adolescentes, esto repercute directamente en el papel de los profesionales de la JCPD sobre las diferentes medidas de protección o de oficio para precautelar o resguardar estos derechos de la niñez y la adolescencia:

- » El 85 % de los encuestados expresan tener conocimiento sobre las competencias legales de la JCPD
- » Del total de encuestados solo el 5% considera que la JCPD no cumple de manera efectiva con las obligaciones previstas en el CNA.
- » Solamente el 3 % de los encuestados no considera importante el aporte que realizan los profesionales de la JCPD a favor de garantizar la seguridad jurídica de las niñas, niños y adolescentes.
- » El 93 % de los encuestados considera necesario que se desarrollen las medidas de protección y oficio que aplica la JCPD para proteger a las Niñas, Niños y Adolescentes
- » La autoevaluación referente al nivel de formación profesional, arroja los siguientes datos o Nivel alto - (20%); o El nivel promedio - (68%); o Nivel bajo - (12%); o Nivel muy bajo - (0%)

» Para el 95 % de los encuestados no resulta insuficiente las medidas de protección y oficio de la JCPD para proteger a las Niñas, Niños y Adolescentes (NNA). De lo expuesto se puede inferir que el CNA en su artículo 217 da la competencia a la JCPD para disponer medidas que vayan encaminadas a la protección integral de las NNA que se sientan amenazados o se hayan vulnerado sus derechos.

Se nombró un grupo de cuatro especialistas, los cuales se dedicaron a estudiar a profundidad del aporte de las competencias legales de la JCPD en la protección de las Niñas, Niños y Adolescentes, incluyendo los resultados de la encuesta anterior. Este estudio incluyó la revisión de casos, entrevista a profesionales de la JCPD, visita a juicios, entrevista a directivos de la JCPD del cantón La Concordia, entre otras actividades que les permitió determinar un conjunto de estrategias para seguir fomentando las competencias legales en los profesionales de la JCPD.

Ellos decidieron que la protección de las Niñas, Niños y Adolescentes es un proceso complejo, que requiere de la integración de todos los actores: familia, docentes, jueces, abogados, fiscales involucrados que forman parte de la comunidad. Por tanto propusieron los siguientes criterios para evaluar las competencias legales de la JCPD:

- $\beta_1$ : Poca integración e importancia de las competencias legales en el papel de la JCPD para garantizar el cumplimiento de los principios de legalidad y seguridad jurídica de las niñas, niños y adolescentes
- $\beta_2$ : Efectividad de las competencias legales en el papel de la JCPD
- $\beta_3$ : Insuficiente papel de la JCPD.

Las competencias legales a evaluar son las siguientes, aunque no son excluyentes:

- $\rho_1$ : competencias legales que tienen un impacto directo en el servicio jurídico.
- $\rho_2$ : competencias que permitan la creatividad de los abogados en la solución de los problemas jurídicos. Los resultados se muestran en las Tablas siguientes:

Tabla 3. Importancia dada por cada decisor a cada uno de los criterios

Criterio	Decisor 1	Decisor 2	Decisor 3	Decisor 4
Poca integración e importancia de las competencias legales en el papel de la JCDP	I	I	I	MI
Efectividad de las competencias legales en el papel de la JCDP	I	I	M	I
Insuficiente papel de la JCDP	M	MI	NI	I

Tabla 4. Evaluación de cada competencia con respecto a la Poca integración e importancia en el papel de la JCDP.

Poca integración e importancia en el enfoque enseñanza-aprendizaje				
Líneas	Decisor 1	Decisor 2	Decisor 3	Decisor 4
$\rho_1$	NI	NI	NI	MNI
$\rho_2$	MI	I	I	MI

Tabla 5. Evaluación de la Efectividad de las competencias legales en el papel de la JCDP.

Efectiva en el enfoque enseñanza-aprendizaje				
Líneas	Decisor 1	Decisor 2	Decisor 3	Decisor 4
$\rho_1$	MI	MI	MI	I
$\rho_2$	M	I	M	M



Tabla 6. Evaluación de cada competencia con respecto a Insuficiente papel de la JCDP

Insuficiente en el enfoque enseñanza-aprendizaje				
Líneas	Decisor 1	Decisor 2	Decisor 3	Decisor 4
$\rho_1$	NI	MNI	M	M
$\rho_2$	MI	I	MI	MI

Tabla 7. Importancia relativa dada a cada uno de los Decisores.

Importancia	Decisor 1	Decisor 2	Decisor 3	Decisor 4
Lingüística	MI	MI	MI	MI
Númérica	0,2	0,2	0,2	0,2

Aplicando el algoritmo de TOPSIS Neutrosófico, se calculan las matrices dadas en las tablas siguientes (Tablas 8-12):

Tabla 8. Tabla de decisión agregada por los expertos.

	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
$\rho_1$	(0,30629)	(0,87989)	(0,37540)
$\rho_2$	(0,80095)	(0,56472)	(0,85573)

Tabla 9. Tabla de los pesos asignados por los expertos a cada criterio.

Criterio	Peso
$\beta_1$	(0,8)
$\beta_2$	(0,7)
$\beta_3$	(0,7)

Tabla 10. Tabla de decisión agregada ponderada por los expertos.

	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
$\rho_1$	(0.28574)	(0.58910)	(0.28121)
$\rho_2$	(0.74722)	(0.37809)	(0.64103)

Tabla 11. Valores ideales positivo y negativo por criterio.

Criterio	Valor ideal positivo	Valor ideal negativo
$\beta_1$	(0.74722)	(0.28574)
$\beta_2$	(0.37809)	(0.58910)
$\beta_3$	(0.28121)	(0.64103)

Tabla 12. Cálculo del CP por cada una de las alternativas y ordenamiento de estas.

Alternativa	d-	d+	CP	Orden
$\rho_1$	0.35981	0.50743	0.41489	2
$\rho_2$	0.50743	0.35981	0.58510	1

De acuerdo a los resultados mostrados en la Tabla 12, se obtuvo que se determinara  $\rho_1$  antes que  $\rho_2$ , aunque ambas pueden llevarse a cabo. Esta preferencia puede deberse a que tiene un mayor impacto en el desarrollo del análisis jurídico en pos de garantizar el debido proceso. Una vez analizado las competencias legales que se prefieren, se

procede a la extracción de factores potenciales (variables) en la JCPD para garantizar los derechos de las niñas, niños y adolescentes:

Tabla 13. Factores claves de las competencias legales p1.

Competencias Legales	Factores claves
Competencias técnicas y analíticas	Integración y coordinación de los conocimientos del ordenamiento jurídico y de la normativa que permiten una adecuada interpretación de los hechos

Volumen 13 | S1 | Abril, 2021

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a los actores de la JCPD del Cantón La Concordia, demuestra que se están dando pasos para solucionar la problemática existente, y que existe la necesidad de un cambio en la manera del pensar de los profesionales, con

Camargo, J. P. (2015). Análisis comparativo del proceso de intervención del trabajador social en la atención a niños, niñas y adolescentes. Boletín Informativo CEI, 2(1).

Casimiro Urcos, C. N., Casimiro Urcos, W. H., & Casimiro Urcos, J. F. (2019). Desarrollo de competencias profesionales en estudiantes universitarios. Conrado,

Competencias éticas y de negociación	Impacto directo con la adecuada relación que debe existir con los clientes y equipo de trabajo
Competencias comunicativas y de trabajo en equipo	Impacto directo en la comunicación oral y escrita con los clientes.

la integración del cumplimiento de las competencias legales en la protección de los derechos de las NNA

Resulta muy claro que la evaluación de las competencias legales, dentro de JCPD, es una tarea perfectible, pero de suma importancia pues permite el mejoramiento del proceso a través de las iniciativas propuestas gradualmente para el desarrollo del debido proceso conociendo los factores claves para su éxito.

La aplicación de la técnica de *TOPSIS* Neutrosófica, a través de un grupo de especialistas determinó que la competencia legal más importante para aplicar es: Competencias técnicas y analíticas que son los conocimientos del ordenamiento jurídico y de la normativa que permiten una adecuada interpretación de los hechos pues tienen un impacto directo en garantizar el adecuado proceso y el cumplimiento de los derechos en este caso de los NNA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Batista Hernández, N., Navarrete Luque, C. E., León Segura, C. M., Real López, M. De J., Chiriboga Hungría, J. A. Y Estupiñán Ricardo, J. (2019) La toma de decisiones en la informática jurídica basado en el uso de los sistemas expertos. Investigación Operacional, 40, 131139.

15(70), 312-319.

Coloma, R., & Agüero San Juan, C. (2012). Los abogados y las palabras: una propuesta para fortalecer competencias iniciales en los estudiantes de derecho. Revista de derecho (Coquimbo), 19(1), 3969.

Ecuador. Congreso Nacional. (2003). Código de la Niñez y Adolescencia. Ley N. 2002-100: <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DELA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>

Fernández, A. R., Carballido, R. M., & Herrera, A. A. (2020). Números neutrosóficos de valor único y proceso analítico jerárquico para la discriminación de proyectos. Investigación Operacional, 751.

Gallardo Martínez, Y., Medina Sánchez, M., & Herrera Salas, M. Á. (2019). Certificación obligatoria en Jalisco: discrepancias con la certificación de los colegios de profesionistas. Derecho global. Estudios sobre derecho y justicia, 5(13), 65-85.

Gallardo, Y. (2019). ¿Es la ética jurídica un elemento de la identidad profesional del abogado? Los estudiantes opinan. Dikaion Revista de Fundamentación Jurídica, 28(2), 284-309.

- Herrera, F., & Martínez, L. (2000a). A 2-tuple fuzzy linguistic representation model for computing with words. *IEEE Transactions on fuzzy systems*, 8(6), 746-752.4
- Mathews, B. (2019). A taxonomy of duties to report child sexual abuse: Legal developments offer new ways to facilitate disclosure. *Child Abuse & Neglect*, 88(4), 337-347.
- Navarrete Aldaco, L. A. (2014). What can Mexican law schools learn from the American legal realists? *Mexican Law Review*, 7(1), 83-108.
- Ortega, R. G., Rodríguez, M. D. O., Vázquez, M. L., Ricardo, J. E., Figueiredo, J. A. S., & Smarandache, F. (2019). Pestel analysis based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers for the sinos river basin management. *Infinite Study*.
- Rumipamba, H. (2014). Medidas de Protección del Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia y su Incidencia en la Garantía de Aplicación de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes en la Junta Cantonal de la Niñez y Adolescencia del Cantón Ambato". Editorial Universidad Regional Autónoma de los Andes.