

PUBLISHED BY  
UNIVERSITY OF NEW MEXICO, NEUTROSOPHIC  
SCIENCE INTERNATIONAL ASSOCIATION  
AND LATIN AMERICAN ASSOCIATION OF  
NEUTROSOPHIC SCIENCES .

VOL 19  
2022

---

# NEUTROSOPHIC COMPUTING AND MACHINE LEARNING

---

ISSN 2574-1101 (ONLINE)  
ISSN 2574-1098 (PRINT)

## Neutrosophic Computing Machine and Learning

### Copyright Notice

The authors of the articles do hereby grant Neutrosophics Computing and Machine Learning non-exclusive, worldwide, royalty-free license to publish and distribute the articles in accordance with the Budapest Open Initiative: this means that electronic copying, distribution and printing of both full-size version of the journal and the individual can be made by any user without permission or charge. The authors of the articles published in Neutrosophic Computing and Machine Learning retain their rights to use this journal as a whole or any part of it in any other publications and in any way they see fit. Any part of Neutrosophic Computing and Machine Learning howsoever used in other publications must include an appropriate citation of this journal

### Información para Autores y Suscriptores

"Neutrosophic Computing and Machine Learning" (NCML) es una revista académica que ha sido creada para publicaciones de estudios avanzados en neutrosofía, conjunto neutrosófico, lógica neutrosófica, probabilidad neutrosófica, estadística neutrosófica, enfoques neutrosóficos para el aprendizaje automático, etc. y sus aplicaciones en cualquier campo.

Todos los trabajos presentados deben ser profesionales, con un buen uso del idioma inglés o español, que contengan una breve reseña de un problema y los resultados obtenidos.

La neutrosofía es una nueva rama de la filosofía la cual estudia el origen, naturaleza y alcance de las neutralidades, así como sus interacciones con diferentes espectros ideacionales. La teoría considera que cualquier noción o idea  $\langle A \rangle$  junto a su opuesto o negación  $\langle \text{anti}A \rangle$  y el espectro de neutralidades  $\langle \text{neut}A \rangle$  entre ellos (es decir nociones o idea que no soportan a ni a  $\langle A \rangle$  ni a  $\langle \text{anti}A \rangle$ ). Las ideas  $\langle \text{neu}A \rangle$  y  $\langle \text{anti}A \rangle$  juntas son nombradas  $\langle \text{no}A \rangle$ .

La neutrosofía es una generalización de la dialéctica de Hegel (Esta última es basada en  $\langle A \rangle$  y  $\langle \text{Anti}A \rangle$  solamente).

De acuerdo a esta teoría toda idea  $\langle A \rangle$  tiende a ser neutralizada y balanceada por  $\langle \text{anti}A \rangle$  y  $\langle \text{no}A \rangle$ -como un estado de equilibrio.

En su forma clásica  $\langle A \rangle$ ,  $\langle \text{neut}A \rangle$ ,  $\langle \text{anti}A \rangle$  son disjuntos dos por dos. Pero como en varios casos los límites entre conceptos son vagas a imprecisas, es posible que  $\langle A \rangle$ ,  $\langle \text{neut}A \rangle$ ,  $\langle \text{anti}A \rangle$  (y  $\langle \text{non}A \rangle$  por supuesto) tengan partes comunes dos por dos también, o incluso los tres a la vez.

Los conjuntos neutrosóficos y la lógica neutrosófica son generalizaciones de los conjuntos difusos de la lógica difusa respectivamente (y especialmente de los conjuntos intuicionista y respectivamente de la lógica difusa intuicionista). En la lógica neutrosófica cada proposición tiene un grado de veracidad (T), un grado de indeterminación (I) y un grado de falsedad (F) donde T, I, F son subconjuntos estándar o no estándar de  $[-0, 1+]$ .

La Probabilidad Neutrosófica es una generalización de las probabilidades clásicas e imprecisas.

La estadística neutrosófica es una generalización de las estadísticas clásicas e imprecisas.

---

Lo que distingue a la neutrosofía de otros campos es el <neutA>, que no significa ni <A> ni <antiA>.

<neutA> , el cual por supuesto depende de <A>, puede ser indeterminación, neutralidad, empate en un juego, desconocimiento, contradicción, ignorancia, imprecisión, etc.

Todos los envíos deben realizarse con el siguiente formato:

<http://fs.unm.edu/NCML/NCML-paper-template.doc>

<http://fs.unm.edu/ScienceLibrary.htm>

Para poner a consideración un trabajo, envíe el archivo por correo electrónico a los editores en jefe. Para solicitar problemas impresos, póngase en contacto con los editores. Esta revista es de acceso abierto, no comercial, edición académica. Es impreso para donaciones privadas.

Más información sobre la neutrosofía, así como un conjunto de libros y materiales en distintos idiomas se encuentran libremente disponibles en el sitio de la UNM: <http://fs.unm.edu/neutrosophy.htm>

La página principal de esta revista puede ser accedida en: <http://fs.unm.edu/NCML/>

---

**A Quarterly International Journal in Information Science and Engineering****Editors-in-Chief**

Prof. Florentin Smarandache, PhD, Postdoc, Mathematics Department, University of New Mexico, Gallup, NM 87301, USA. Email: smarand@unm.edu

Prof. Maikel Leyva-Vázquez PhD. Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador E-mail: mleyvaz@gmail.com

**Associated Editors:**

José Felipe Ramírez Pérez, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana, Cuba.

Milton Maridueña Arroyave, Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte, Guayaquil, Ecuador.

Karina Pérez-Teruel, Universidad Abierta para Adultos, Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

Neilys González Benítez, Centro Meteorológico Provincial de Pinar del Río, Cuba.

Jesús Estupiñán Ricardo, Universidad Regional Autónoma de Los Andes, República de Ecuador.

Noel Batista Hernández, Universidad de Guayaquil, República de Ecuador.

Julio Barzola-Monteses, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

**Editors**

Rodolfo González Ortega, Universidad de Feevale Brasil.

Oiner Gómez Baryolo, Facultad de Sistemas Computacionales y Telecomunicaciones de la Universidad Tecnológica ECOTEC, Samborondón, Guayas, Ecuador.

Jesús Hechavarría Hernández, Universidad de Católica Santiago de Guayaquil Ecuador.

Salah Hasan Saleh, Universidad de las Ciencias Informáticas, Habana Cuba.

Milton Villegas Alava, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Johanna Irene Escobar Jara, Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas, Guayaquil, Ecuador.

Ameirys Betancourt Vazquez, Polytechnic Institute of Technology and Science, Luanda, Angola.

Diego Silva Jiménez, Instituto de Investigación e Innovación en Salud, Universidad Central Santiago de Chile, República de Chile.

Lenin Villalobos Egaña, Centro de Educación Continua, Universidad Antofagasta, República de Chile.



## Content

Iruma Alfonso González, Fernando De Jesús Castro Sánchez, Pablo Miguel Vaca Acosta. Responsabilidad extracontractual del estado por deficiente prestación del servicio público de salud en Ecuador.....	1
Danilo Santiago Alvarado Ibarra, Fernando De Jesús Castro Sánchez, María Del Carmen Jácome Ordoñez. La prueba en el procedimiento administrativo.....	13
Jenny Yolanda Barreno Sánchez, Ariel Romero Fernández. La Planificación Estratégica como una Herramienta de gestión en el Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología de los Andes.....	27
Myriam Paulina Barreno Sánchez, Ariel Romero Fernández. Modelo de gestión del talento humano por competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz.....	37
Paúl Centeno Maldonado, Fernando Castro Sánchez, Pablo Vaca Acosta. Las sanciones de infracciones leves en la función judicial y la validez del acto administrativo sancionador.....	47
Manuel Silva Velásquez, Fernando Castro Sánchez, Pablo Vaca Acosta. La aplicación de la figura del error inexcusable en el régimen disciplinario del consejo de la judicatura.....	57



# Responsabilidad extracontractual del estado por deficiente prestación del servicio público de salud en Ecuador

## Non-contractual liability of the state for deficient provision of the public health service in Ecuador

Mag. Iruma Alfonso González <sup>1</sup>, Dr.C. Fernando De Jesús Castro Sánchez<sup>2</sup>, and Msc. Pablo Miguel Vaca Acosta <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Docente de la carrera de Medicina de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ecuador. Email: [pg.irumaag96@uniandes.edu.ec](mailto:pg.irumaag96@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Analista de la Dirección de Investigación de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec](mailto:ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec)

<sup>3</sup> Docente de la Carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES).Email: [pg.docentevpm@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docentevpm@uniandes.edu.ec)

**Resumen:** La institución jurídica de la responsabilidad extracontractual del Estado se ha convertido en mecanismo de control y evaluación del poder estatal. Es la forma punitiva que han encontrado los distintos ordenamientos jurídicos para que la administración repare de manera integral los daños ocasionados a los administrados por fallas del servicio público de salud. La presente investigación busca desarrollar un estudio doctrinal y jurisprudencial sobre los fundamentos jurídicos que sustentan la responsabilidad extracontractual del Estado y aseguran la consecución de la reparación integral por los daños ocasionados con la deficiente prestación del servicio público de salud en el Ecuador, en el cual se emplea la teoría de los números neutrosóficos. Según el enfoque se presenta un estudio de tipo mixto predominantemente cualitativo y por su alcance filosófico- jurídico. Para la caracterización de la problemática planteada se revisan doctrina y jurisprudencia relacionadas con la responsabilidad y su relación con el daño, el dolo, la culpa, el caso fortuito, la fuerza mayor y las eximentes a esta responsabilidad. Además, se estudia la legislación de este tipo en países como: Colombia, Chile, España, Francia y Argentina, lo que evidenció que en estos el tratamiento es a partir del sistema de fallas ya sea presuntas o probadas, con matices marcadamente subjetivistas. Por último, se hacen comentarios a las sentencias de los tribunales contencioso administrativo de los últimos cinco años que dejan en claro que la voluntad del juzgador es acogerse a eximentes de responsabilidad por introducción de concausas como enfermedades nosocomiales o valorando riesgos propios de los distintos tratamientos.

**Palabras Claves:** Responsabilidad extracontractual, resultado de daño, fallas del servicio público de salud, reparación integral, eximentes de responsabilidad.

**Abstract:** The legal institution of the extracontractual liability of the State has become a mechanism of control and evaluation of the State power. It is the punitive form that the different legal systems have found for the administration to repair in a comprehensive manner the damages caused to the administered due to failures of the public health service. This research seeks to develop a doctrinal and jurisprudential study on the legal foundations that support the extra-contractual liability of the State and ensure the achievement of full reparation for the damages caused by the deficient provision of the public health service in Ecuador, in which the theory of neutrosophic numbers is used. According to the approach, a predominantly qualitative mixed type of study is presented due to its philosophical-legal scope. For the characterization of the problem raised, doctrine and jurisprudence related to liability and its relation with damage, malice, fault, fortuitous event, force majeure and exemptions to this liability are reviewed. In addition, the legislation of this type in countries such as Colombia, Chile, Spain, France and Argentina is studied, which showed that in these countries the treatment is based on the system of presumed or proven failures, with markedly subjectivist nuances. Finally, comments are made on the rulings of the contentious-administrative courts of the last five years, which make it clear that the will of the judge is to accept exemptions from liability by introducing causes such as nosocomial diseases or by assessing the risks inherent to the different treatments.

**Keywords:** Non-contractual liability, result of damage, failures of the public health service, integral reparation, exemptions from liability.

## 1 Introducción

El derecho administrativo moderno, con su paradigma en el Consejo de Estado Colombiano, han introducido, la categoría de daño a la salud, como aquella afección biológica o fisiológica que sufren los administrados por la ineficiencia, mora u omisión del Estado en la prestación de los servicios de salud. Aparece aquí la institución jurídica de la responsabilidad extracontractual, para dar una respuesta en forma de reparación integral a las víctimas. Sin embargo, se lucha desde la academia y la doctrina por modificar el enfoque subjetivista con que se trata este daño en las distintas legislaciones [1].

En [2] se ha venido pronunciando hacia la aplicación del régimen objetivista de responsabilidad como una manera de garantizar un efectivo mecanismo de control al poder, una tutela efectiva y una sumisión de la administración a la ley. Proponiéndose un régimen de protección donde la responsabilidad estatal se encamine hacia la *restitutio in integrum* de todo el perjuicio, donde se articulen mecanismos de reparación integral del daño y donde se dejen establecido el tipo de daño, su naturaleza, la carga de la prueba y el nexo causal.

En materia de responsabilidad del Estado, el principio *iuranovit curia*, cobra peculiar atención, en base a los títulos de imputación que se utilicen. Tal es así que los títulos subjetivistas se basan en las fallas del servicio de salud mientras que los objetivistas se basan en la existencia efectiva de un daño a la salud, como excepcional y especial. Términos estos que intervienen de manera muy importante en la prosperidad y posterior ejecutoriedad de la responsabilidad, en este caso, extracontractual, lo que conlleva a una repercusión en el debate probatorio [3].

Resulta de vital importancia el estudio de un tipo de daño especial, como lo es el daño a la salud de las personas, y en este orden entender la sola existencia de un daño antijurídico, de tipo extrapatrimonial, donde se lesiona un bien jurídico tutelado como es el derecho a la salud y que el administrado no tiene el deber jurídico de soportar, debiendo analizarse las dos variantes de protección con sus respectivos regímenes y dentro de estos entender la trascendencia de instituciones jurídicas como la fuerza mayor, el caso fortuito, entre otras que aparecen en los ordenamientos jurídicos tras una aparente protección objetivista[4].

En Colombia se vienen realizando estudios interesantes en cuanto a la aplicación de la responsabilidad extracontractual del Estado por fallas en la prestación del servicio de salud y se vinculan con la jurisprudencia del Consejo de Estado Colombiano. Así es el abordaje que se hace en el estudio presentado por [5], donde se analizan las diferentes categorías en la falla del servicio. La falla probada con la carga de la prueba en el administrado, la falla anónima donde no se delimita el responsable, la falla presunta donde existe carga probatoria para ambas partes y la falla relativa como una exigente de responsabilidad pues el Estado no está obligado a lo imposible.

De lo anteriormente razonado, cabe prestar atención especial al debate probatorio, mientras que en el régimen subjetivista la carga de la prueba corresponde al afectado, en el objetivista no es necesario, basta la existencia del daño, debiendo el Estado probar algunas de las causales de exoneración, tema bien debatido y discutido, por la inversión de la carga de la prueba [6]. De ahí la importancia del enfoque que se asume para la exigencia de la responsabilidad al Estado, pues en sus descargos, y así lo justifican muchas legislaciones, la administración platea el caso fortuito, la fuerza mayor, entre otras, instituciones jurídicas a las que se debe atender en cualquier análisis de este tipo [7].

En [8] abordan elementos de la legislación francesa de responsabilidad sin culpa para infecciones nosocomiales a partir de tres pilares: el riesgo que existe y cualquiera puede padecerlas, la igualdad donde todos los administrados deben ser protegidos y la solidaridad, donde cualquiera podría resultar afectado. A esto se suma el tratamiento de la jurisprudencia argentina sobre infecciones intrahospitalarias donde solo hace falta la producción de un daño para que prospere la responsabilidad del Estado. Hasta llegar a lo suministrado por el Consejo de Estado Colombiano en su jurisprudencia sobre el riesgo-álea para infecciones intrahospitalarias, donde ha dejado claro que no puede verse este riesgo como caso fortuito porque si bien es irresistible no es ajeno a este tipo de servicio y por ende es previsible [9].

En Uruguay, un grupo de investigadores realizaron un trabajo bien profundo sobre la base de las sentencias del tribunal contencioso administrativo de Montevideo para amparos médicos en contra del Estado. Esta investigación se desarrolló en tres etapas durante los años 2014- 2017. Este concluyó que estas demandas en su mayoría no prosperan, que los jueces hacen una interpretación y aplicación inadecuadas de las normas constitucionales, que existe solamente un acogimiento parcial simbólico de estas pretensiones y rechazos evidentemente no sustentados. Se distingue una excesiva e injustificada protección a los intereses estatales [10].

Por su parte [11], identifica como características esenciales de la responsabilidad estatal, que es constitucional, que es de una persona jurídica, que es directa, que está regida por el Derecho Público y que es integral y objetiva. De lo que se entiende que es una responsabilidad que obliga al cumplimiento de la función pública que tiende al bien común, por lo que aquí no cabe la culpa y el dolo sino solo el respeto a la Constitución. Es de tipo integral porque la reparación debe incluir tanto al daño patrimonial como al extrapatrimonial.

La parte objetiva de la exigencia alcanza dos matices, los autores que ven la objetividad en relación a que no es necesario probar el dolo o la culpa para que prospere, mientras que el otro grupo, considera que basta la existencia de causación material. Naciendo de aquí la problemática de investigación a través de la formulación de la pregunta científica: ¿Cómo contribuir a la consecución de una reparación integral por los daños ocasionados con



la deficiente prestación del servicio público de salud desarrollado en cumplimiento de la responsabilidad extracontractual del Estado en el Ecuador?

Es [12] quien expone en su libro sobre el daño un análisis de la jurisprudencia colombiana en relación con la Constitución de 1991, exalta la figura del daño. Debe haber un cambio en la concepción predominante pues se exigía la concurrencia de la falla en el servicio, del daño y de una relación de causalidad. El daño es la razón de ser, donde no interesa la autoría o la conducta culposa o dolosa. El daño es causa de la reparación y esta es la finalidad última de la responsabilidad. Por lo que considera que no debe hablarse de falla sino de daño en sí.

Ha sido tratada a profundidad la responsabilidad médica por fallas en la prestación del servicio público correspondiente. Prosperando por responsabilidad objetiva solamente las infecciones intrahospitalarias, aunque con evidentes limitaciones en la práctica. Los sistemas de aseguramiento son facultativos, se utilizan las modalidades de la culpa como: imprudencia, negligencia e impericia, haciéndose énfasis en la experticia técnica [13].

De tal modo establece un sistema de clasificación de culpas, ya sea en el diagnóstico, en el post operatorio, en el deber de información, en el consentimiento informado y en el secreto profesional [14].

Atendiendo a lo anterior y dando respuesta al problema formulado, se propone como objetivo de investigación: Desarrollar un estudio doctrinal y jurisprudencial sobre los fundamentos jurídicos que sustentan la responsabilidad extracontractual del Estado y aseguran la consecución de la reparación integral por los daños ocasionados con la deficiente prestación del servicio público de salud en el Ecuador.

## 2 Materiales y métodos

Para el diseño metodológico de esta investigación se tuvo en cuenta los criterios asumidos por [15], los que se desarrollan a continuación:

Según el enfoque es predominantemente cualitativa porque en la recolección y análisis de datos se incorporan métodos cualitativos como el análisis de documentos doctrinales y jurisprudenciales y el descriptivo para caracterizar la institución jurídica abordada.

Dentro de las investigaciones jurídicas, es de tipo filosófico-jurídica ya que estudia instituciones jurídicas como la responsabilidad extracontractual, sus regímenes objetivista y subjetivista y presta atención a la repercusión del daño como elemento para la exigencia de responsabilidad al Estado. Y de tipo sociológico- jurídica porque se dimensiona hacia estudio la funcionalidad del derecho objetivo en la realidad social, buscado la posibilidad de aplicación objetivista de la responsabilidad exigible al Estado por los fallos en la prestación del servicio público de salud, o sea, incorpora un sector importante de la vida de los administrados como lo es la salud.

La investigación que se sigue es por el alcance de tipo descriptiva porque permite caracterizar la institución de la responsabilidad extracontractual como medida para la reparación integral del daño a la salud causado por fallas en el servicio público de salud en el Ecuador. Mientras que, por el propósito externo, es aplicada porque su resultado contribuirá a la consecución de una efectiva protección a los administrados por daños ocasionados por el Estado en la prestación de los servicios de salud en Ecuador.

Para la recolección de datos se utilizan, para el procesamiento conceptual y el conjunto del artículo, fundamentalmente análisis síntesis, inducción- deducción, y enfoque en sistema. Además, se emplea el análisis de documentos a partir de la revisión de doctrina, jurisprudencia y normativa sobre la responsabilidad extracontractual del Estado por fallas del servicio de público de salud. Y, además, se realiza un estudio comparado de derecho, para el análisis comparado de jurisprudencia en el nivel Iberoamericano.

### 2.1 Población y muestra

Para el desarrollo de la investigación se revisan documentos como: doctrina, jurisprudencia y normativa sobre la responsabilidad extracontractual del Estado por fallas del servicio público de salud. Además, se realizará un estudio comparado de tipo jurisprudencial a nivel de Iberoamérica. Por último, se revisan las sentencias emitidas en Ecuador en los últimos cinco años por responsabilidad estatal por malas prácticas médicas que incluyan casos representativos, así como la sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos que resolvió el caso Albán Cornejo Vs Ecuador.

Cabe indicar que se encontró poca jurisprudencia, en ese sentido se trabaja con cuatro sentencias correspondientes a dos casos, dos de los tribunales contencioso administrativo y dos correspondientes a sus respectivas casaciones, porque se observan errores en la presentación de las acciones, en la mayoría de los casos se presentan como acciones constitucionales de protección y en otras se lleva por la vía penal por mala práctica médica cuando el daño es la muerte del paciente y en otros los tribunales rechazan de plano por errores en la presentación de la demanda.

### 2.2 Toma de decisiones para la responsabilidad extracontractual

La toma de decisiones es un proceso de selección entre cursos de alternativas, basado en un conjunto de criterios, para alcanzar uno o más objetivos [16]. Con respecto al concepto “toma de decisiones”, Schein, plantea



[17]: es el proceso de identificación de un problema u oportunidad y la selección de una alternativa de acción entre varias existentes, es una actividad diligente clave en todo tipo de organización [18].

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

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

Donde:

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

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

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

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

Específicamente los problemas multicriterios discretos constan básicamente de dos tipos de datos que constituyen el punto de partida para diferentes problemas de toma de decisiones multicriterio discreto (DMD) [19, 20].

La figura 1 muestra una representación de un método multicriterio.

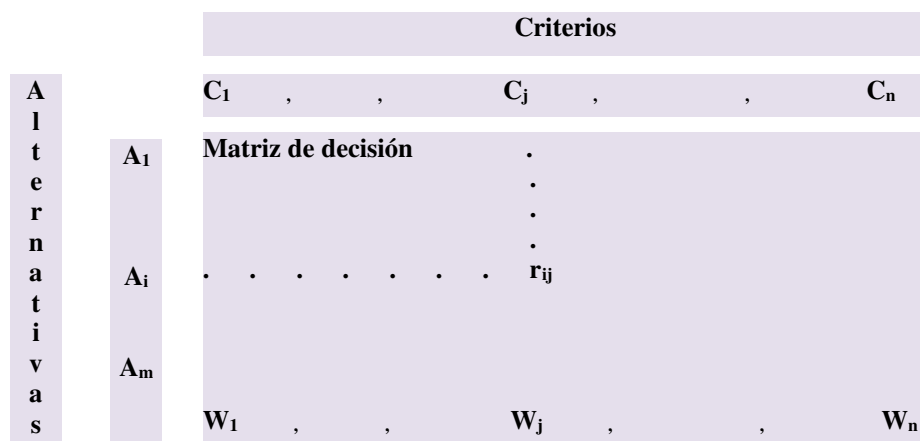


Figura 1: Representación de método multicriterio.

La figura 1 mostró una representación de un problema de toma de decisiones multicriterio donde:

$r_{ij}$ : representa la evaluación de la alternativa  $i$  respecto al criterio  $j$ .

$w_{ij}$ : representa el peso del criterio  $j$ .

Cada problema de toma de decisiones puede ser diferente, sin embargo a partir de la versatilidad de su naturaleza se puede definir un procedimiento para la resolución de problemas. La Figura 2 muestra un esquema para la resolución de problemas de toma de decisiones.



Figura 2: Procedimiento para la resolución de problema de toma de decisiones.

### 2.2.1 Ponderación Lineal Neutrosófica

Para la resolución de problemas de toma de decisiones, diversos han sido los métodos multicriterio propuestos. Cuando se desea emitir una ponderación para una determinada alternativa, los métodos de ordenamiento y agregación representan una forma viable para su aplicación [21],[22], [23]. Dentro de los métodos multicriterio clásicos se encuentra la ponderación lineal. El método consiste en calcular una puntuación global  $r_i$  para cada alternativa  $A_i$  tal como expresa la ecuación 2 [24], [25], [26, 27].

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

La ponderación lineal representa un método compensatorio, se aplica posterior a una normalización previa. El método es aplicado en casos donde se posee un conjunto  $m$  de alternativas y  $n$  criterios. Para cada criterio  $j$  el decisor estima cada alternativa  $i$ . Se obtiene la evaluación  $a_{ij}$  de la matriz de decisión que posee una ponderación cardinal ratio [28-31]. Se asigna un peso  $W_j (j = 1, n)$  también del tipo cardinal ratio para cada uno de los criterios  $C_j$ .

En el contexto de los métodos multicriterio, se introducen los números neutrosóficos con el objetivo de representar la neutralidad [32], [33]. Constituye las bases de teorías matemáticas que generalizan las teorías clásicas y difusas tales como los conjuntos neutrosóficos y la lógica neutrosófica [34-37]. Un número neutrosófico ( $N$ ) se representa de la siguiente forma [38],[39], [40]:

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

$$v(p) = (T, I, F) \quad (3)$$

Donde:

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

I: representa la falsedad,

F: representa la indeterminación.

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

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

Donde:

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

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

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

### 3 Resultados

#### 3.1 Análisis doctrinal de la responsabilidad extracontractual exigible al Estado por deficiente prestación del servicio público de salud.

A partir de la revisión bibliográfica de textos científicos de los últimos cinco años que abordan el tema de la responsabilidad extracontractual exigible al Estado por incumplimiento en la prestación del servicio público de salud, se ha podido establecer elementos importantes desde el punto de vista doctrinal en cuanto al tratamiento que ofrecen diferentes autores a esta tan controvertida institución jurídica y sobre todo su análisis en estrecha relación con otras instituciones como lo son el daño, la culpa, el dolo, los regímenes para su exigencia, el caso fortuito, la fuerza mayor y las eximentes para la exigencia al Estado.

La responsabilidad como institución jurídica se ha convertido en límite al poder del Estado, como resultado de la constitucionalización del derecho de daños. Llama la atención que esta institución se enriquece y se trae al Derecho Administrativo desde la obra jurisprudencial en un Estado de Derechos, estableciéndose así las funciones que persigue la responsabilidad que se le exige al Estado. Dentro de estas se encuentra la punitiva donde el Estado es castigado por producir daños a los administrados, la preventiva para que evite la comisión de estos daños, la de control social como mecanismo de evaluación de la actividad pública y económica para minimizar riesgos y costes [41].

En [42] se realiza una comparación interesante entre los regímenes objetivistas y subjetivistas en la exigencia de la responsabilidad extracontractual al Estado y se detiene en la responsabilidad por falla y en la responsabilidad sin falla. Indicando que en la primera el aspecto es subjetivo, existe obligación de medios, la duda probatoria se exime por falla presunta y la conducta es irregular, mientras que, en la segunda, lo que interesa es la antijuridicidad del daño, la obligación de resultados, la duda probatoria procede, presumiéndose el nexo causal y la actividad es lícita.

Un grupo de prestigiosos tratadistas han emitido su valoración acerca de esta enrevesada institución y las formas en que puede prosperar su exigibilidad.

Tratadista	Postulado
André Noel Roth, 2002	El Estado es responsable cuando no toma medidas para evitar la vulneración de derechos, o cuando no los implementa o cuando sus acciones no son efectivas
Juan Carlos Henao, 2016	Prospera esta exigencia cuando el Estado no garantiza el efectivo goce de los derechos a los ciudadanos
Nicolás Rodríguez Forero, 2015	Puede exigirse responsabilidad al Estado cuando existe una falta en la administración ya sea por omisión, retardo, irregularidad, vigilancia, ineficiencia y ausencia de políticas públicas
Martín Bermúdez Muñoz, 2015	Hay que analizar cada caso concreto y que en la mayoría de los casos es el Estado quien debe probar pues es quien tienen acceso a las evidencias

**Tabla 1.** Resumen de postulados sobre responsabilidad extracontractual del Estado.

### 3.2 Tratamiento de la responsabilidad extracontractual del Estado por daños a la salud desde el derecho comparado. Colombia y España como principales exponentes.

En Colombia el régimen que prevalece es el de falla probada donde prospera la responsabilidad estatal si se demuestra el actuar inadecuado de la administración, por lo que la carga de la prueba corresponde a las víctimas y se exonera a la administración cuando demuestre ésta que actuó de manera prudente y diligente. Por lo que existe un marcado énfasis subjetivista de la responsabilidad. Mientras que opera también, aunque en menor cuantía, el régimen de falla presunta, donde se presume, obviamente, la falla de la administración, donde las víctimas solo tendrán que probar la existencia del daño y la relación causal entre la conducta administrativa y la lesión. Es aquí donde aparece en la legislación colombiana las figuras del caso fortuito y fuerza mayor como eximentes de esta responsabilidad [43].

Se insiste en que en el ordenamiento jurídico colombiano no se aplique el régimen objetivista para la responsabilidad administrativa toda vez que se hace un llamado a la pericia del juez en función de determinar la carga dinámica de la prueba y que se compruebe así la culpa del trabajador de la salud, según lo preceptuado en el Código General del Proceso, en su artículo 167, ello para las infecciones intrahospitalarias. Se fundamenta aquello en la naturaleza de la prestación de este servicio, donde debe medirse, a juicio de los operadores del derecho colombianos, las condiciones inmunológicas, de antecedentes patológicos, de cada paciente por separado Código General de Procesos Colombia del 2012.

La Ley Kouchner de Francia, utiliza un sistema híbrido para la responsabilidad exigible al Estado por infecciones intrahospitalarias donde se tiene en cuenta el riesgo, la igualdad y la solidaridad según la naturaleza de este daño. En este sentido se refuerza la teoría de que no basta que la administración demuestre que tomó todas las medidas para evitar el daño, sino que tiene que ir más allá y probar que no hay relación de causalidad puesto que la lesión se produjo por una concausa, o sea, por una causa ajena y extraña.

El ordenamiento argentino se ha inclinado hacia una exigencia objetivista pues se aborda el tema como el incumplimiento a un deber de seguridad que siempre será objetivo. No basta que en la institución de salud se cumpla el deber principal en la prestación del servicio, sino que habrá responsabilidad exigible si se incumple con el más supremo que es la seguridad. Lo cual se recoge en su Artículo 1734 del Código Civil y Comercial del Código Civil y Comercial de la Nación del 2015.

La jurisprudencia chilena se ha inclinado por aplicar el régimen subjetivo de culpa presunta. En el Artículo 2320 del Código Civil se expone que no puede la institución de salud defenderse bajo el alegato de haber tomado todas las medidas para evitar el daño. Se trata bajo la perspectiva de los tipos de culpa según Código Civil chileno del 2009.

En el contexto español el abordaje se hace bajo el régimen objetivo de riesgo- beneficio, donde la instalación hospitalaria debe asumir el riesgo de un mal servicio. Se anexa a este el sistema de falla en el servicio de salud, bajo la teoría del daño desproporcionado. Lo cual guarda mucha relación con el tratamiento dado en Colombia a la responsabilidad extracontractual del Estado. Según lo preceptuado en el Artículo 1902 del Código Civil Espa-

ñol, afiliándose a este tipo de responsabilidad por la lesión de derechos al paciente y el incumplimiento de la obligación hipocrática de siempre hacer el bien o principio de beneficencia y no maleficencia según el Código Civil de España del 2021.

Sucede que la norma civil en el artículo antes referido y complementado con el artículo 1101 se limitan a establecer un sistema general de indemnizaciones, pero no concretan las formas peculiares de cómo hacerlas efectivas. Mientras que, en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y el Procedimiento Administrativo Común, en su artículo 141 impone evidentes limitaciones a la exigencia de responsabilidad al Estado toda vez que dispone que sólo procede si el administrado no tienen el deber jurídico de soportar y cuando la administración no pudo prever la circunstancia generadora del daño, lo que da lugar a eximentes de responsabilidad [15].

### **3.3 Ecuador y la responsabilidad extracontractual del Estado por deficiente prestación del servicio público de salud. Normativa y jurisprudencia.**

La Constitución del Ecuador en su título II, de los derechos, en su capítulo primero, de los principios de aplicación de derechos, en su artículo 11 apartado 9, exige al Estado el respeto a los derechos garantizados en la Constitución, como, por ejemplo, el de salud y precisa que es obligación estatal la reparación por violaciones de derechos a los particulares por la falta o deficiencia en la prestación de un servicio público o por acciones u omisiones de sus funcionarios según la Constitución de la República del Ecuador del 2008.

De esta forma se demuestra la elaboración de un principio de derecho en cuanto a la exigencia de responsabilidad al Estado, por la falla en el servicio de salud, abrazando al sistema objetivista de responsabilidad. Ha dicho el legislador constituyente que, por la simple aparición de un daño o lesión devenido de este servicio público, ya se exige la responsabilidad. Además, ha dicho que es directa esta responsabilidad con la posibilidad estatal de repetir contra los funcionarios infractores.

El Código Orgánico Administrativo de Ecuador dedica su libro IV a la responsabilidad extracontractual del Estado, preceptuando este contenido desde su artículo 330 al 344. Establece allí un grupo de elementos que deben concurrir para que se configure la responsabilidad. Debe ocurrir un resultado dañoso ya sea por acción u omisión, procederá esta exigencia cuando el particular no tenga la obligación jurídica de soportar este daño, prevé una reparación y la responsabilidad directa estatal.

Ha previsto el legislador ecuatoriano la concurrencia de un fallo en el servicio público, la existencia de un daño y una relación de causalidad entre la falla y el daño. Resulta llamativo como desde la Constitución se evidencia una voluntad estatal de que el Estado sea responsable ante los particulares y que su poder sea limitado por este tipo de control con una posición objetiva sin embargo en la norma especial que se analiza se da paso a la posibilidad de eximentes de esta responsabilidad y que aparezca la apreciación subjetiva de la misma. Tal es así que el artículo 337 regula como eximentes al caso fortuito y la fuerza mayor según el Código Orgánico Administrativo del 2017.

#### **3.3.1 Jurisprudencia**

##### **Sentencia de fecha 9 de abril de 2013 correspondiente al juicio 0276-2010 del Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo de la segunda sala de Quito.**

Acción: Indemnización por mala práctica médica

Actor: Sr. Iván Andrés Morales Atahualpa, por sus propios derechos y en representación de sus tres hijos menores.

Demandado: IESS

Hechos: Que la esposa del actor ingresó al hospital Carlos Andrade Marín en fecha 2 de julio de 1999 con el objetivo de dar a luz. Allí se le practicó cesárea, pero por aplicación de un exceso de anestesia entró el paro respiratorio, la envían a UCI y de ahí adquiere una infección nosocomial. Lo que le provoca quedar en estado vegetativo hasta dos años después en que fallece.

Fallo: Sin lugar

Motivación:

- Que la atención que recibió la paciente ocurrió por un acto legal.
- Que el actor no logró demostrar que el daño ocasionado fue con motivo de una prestación deficiente del servicio público de salud.
- Que el informe pericial de auditoría interna del IESS certificó que lo ocurrido es una complicación propia de este tipo de cirugía.

Comentarios de la autora: Evidentemente aquí el juez ponente ha cometido un error en la interpretación y aplicación de la norma jurídica pues ha justificado la no exigencia de responsabilidad al Estado a partir de la existencia de una concausa, negando el nexo causal entre la conducta y la producción de daño. La infección nosocomial no puede verse como concausa y mucho menos como caso fortuito o fuerza mayor. Es un riesgo latente que no debe asumir el paciente y que sí está en la obligación de eliminar la administración a partir del deber de cuidado que es objetivo.

En este caso no solo es importante valorar el resultado dañoso de muerte que ha sido producido por las complicaciones de la infección devenida sino también el daño fisiológico, referido al estado vegetativo, producido indiscutiblemente por una mala práctica médica, por administración excesiva de anestesia. El daño debe verse de manera objetiva y todas estas acciones, las del anesthesiólogo por una impericia médica y la omisión de la institución de salud en cuanto a la infección nosocomial, han producido un daño que debe ser reparado.

En otro orden, cabe atacar las pruebas valoradas por el tribunal pues se practica una pericial consistente en informe de peritos del propio IESS que certifican que es una complicación propia de esta cirugía. Se entiende que estas pruebas deben ser practicadas de oficio por el tribunal y la pericial ser de institución diferente.

**Sentencia 000410-2020 correspondiente al juicio 18803-2017-00297 del Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo de la sala de Ambato.**

Acción: Responsabilidad objetiva del Estado.

Actor: Sr. Marcelo Lautaro Yáñez Torres.

Demandado: IESS

Hechos: Que el actor fue intervenido quirúrgicamente en el Hospital general de Ambato en fecha 24 de diciembre de 2016, por una apendicetomía, se le da de alta al día siguiente y el día 30 del propio mes y año regresa por presentar dificultades para defecar, con dolor agudo y se le diagnostica constipación intestinal, con el tratamiento pertinente. Regresa nuevamente a la instalación hospitalaria el día 1 de enero de 2017, por dolores agudos, no poder defecar ni orinar y se le diagnostica un íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia. Se le realiza una nueva cirugía y así van surgiendo una serie de complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente y por ello el día 7 de enero solicita el alta y se ingresa en el Hospital Metropolitano de Quito, donde se le diagnostica perforación de colon y recto y nuevamente se somete a cirugía.

Fallo: Con lugar en parte, donde se acoge solamente el daño moral e impone la responsabilidad de indemnizar en ochenta dólares de los Estados Unidos de América.

Motivación:

- Que en cuanto al daño el tribunal no aprecia falta o deficiencia en la prestación del servicio público de salud.
- Que la perforación de colon es una complicación propia de este tipo de cirugía.

Comentarios de la autora: En este caso se ha hecho una valoración muy subjetiva del daño porque se ha entendido que es la perforación del colon una complicación propia de la cirugía, sin embargo, a juicio de esta autora, se evidenciaron una serie de irregularidades en el diagnóstico posterior y tratamiento lo que evidencia una falla en la prestación del servicio de salud.

El tribunal ha acogido en parte solo para el daño moral imponiendo una obligación de indemnización irrisoria que no satisface todos los aspectos que debe incluir una reparación integral. No incluyó la reparación integral dejando fuera el daño emergente, el lucro cesante y los gastos de defensa técnica.

En ambas sentencias se observa una aparente aplicación objetiva de la responsabilidad del Estado, donde se arguye la no existencia de nexo causal por la introducción en el primer caso de una concausa y en el segundo por una complicación propia de la cirugía. Se considera que ambas valoraciones son improcedentes debe analizarse,

en ambos, una deficiente prestación del servicio público de salud, donde hay que apreciar, de manera obligada, las acciones y omisiones en este servicio.

#### 4 Discusión

En el estudio de [2], este hace un llamado hacia una posición objetivista en el tratamiento doctrinal, normativo y jurisprudencial hacia una reparación integral a la víctima. Cuestión esta con la que se coincide en parte pues de verse así la reparación integral solo en relación a esta, paradójicamente se estaría dejando en indefensión a las mismas pues debe verse hacia este tipo de reparación integral, incorporándose, que esta abarque todo el perjuicio. Solo así se logrará que se puedan incluir tanto daños materiales como morales y que se incluya el lucro cesante y el daño emergente. Así como también gastos operacionales, entre otros.

Es indudable que existe un pronunciamiento tanto doctrinal como normativo hacia la aplicación del régimen subjetivista de responsabilidad extracontractual aplicable al Estado por fallas en la prestación del servicio público de salud. Así se aborda en los trabajos de [41] y en las investigaciones de [6]. Criterio opuesto a la valoración de la investigadora pues el llamado debe hacerse hacia la implementación del régimen objetivista de responsabilidad, donde no interese al juzgador si hubo intención o no, si la conducta fue culposa o dolosa, si el administrado tiene la obligación jurídica de soportarlo, si existen concausas como las infecciones intra hospitalarias sobrevenidas, si el médico actuó con una buena praxis, si existió caso fortuito o fuerza mayor, cotodas las interpretaciones del caso. Debe bastar que el administrado haya sufrido un daño, de cualquier naturaleza, porque lo que debe primar es el deber objetivo de cuidado.

En el proceso de revisión de la jurisprudencia ecuatoriana sobre responsabilidad objetiva del Estado por deficiente prestación del servicio público de salud, se ha encontrado un cierto avance hacia un enfoque por falla del servicio y por desequilibrio de las cargas públicas. El tribunal contencioso administrativo parte de la culpa presunta que posibilita que el Estado pruebe su diligencia para eximirse de responsabilidad, tal como se ha ilustrado en las dos sentencias presentadas en este estudio, con lo que se concientiza en tanto debe haber una imputación objetiva por defectos en el servicio público de salud.

En relación a la Sentencia de fecha 9 de abril de 2013 correspondiente al juicio 0276-2010 del Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo de la segunda sala de Quito, que se analizó en los resultados, es oportuno indicar que, con posterioridad la segunda sentencia luego de la acción extraordinaria de protección tuvo a bien casar esta y en consecuencia acoger la responsabilidad objetiva al Estado por deficiente prestación del servicio de salud. Entendió el juzgador que quedó demostrado que la cesárea causó un daño antijurídico patrimonial y extrapatrimonial que la víctima no estaba en la obligación de soportar y que hubo incumplimientos médicos en el protocolo para la administración de la anestesia. Entendió que existieron fallas en la prestación del servicio de salud. Cuestión con la que se coincide pues se ha aplicado el régimen objetivista a partir de la concurrencia de un resultado dañoso: estado vegetativo primero y muerte después, hay un título de imputación, negligencia médica y hay relación de causalidad, más allá de la causa generadora pues a criterio de la autora, fueron muchas.

Por su parte la Sentencia 000410-2020 correspondiente al juicio 18803-2017-00297 del Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo de la sala de Ambato fue combatida mediante recurso de casación en sede de la Corte Nacional de Justicia en su sala especializada de los Contencioso Administrativo y fue curioso el vuelco de las decisiones judiciales en este contexto de responsabilidad objetiva atribuible al Estado, en la figura del IESS. Aquí se concuerda plenamente con el análisis del juzgador pues se valoró la existencia real de un daño, que lo fue la perforación de colon, daño que el actor no estaba en la obligación jurídica de soportar, que además se produjo, por una probada, deficiencia en el proceso de diagnóstico y tratamiento ya no referido a la cirugía como riesgo posible sino con posterioridad, lo que pudo haber evitado las complicaciones posteriores y por ende los efectos secundarios.

Es impresionante la forma magistral con que se aborda la responsabilidad que se exige de manera integral, cumpliendo con lo preceptuado en la norma constitucional. Se exigió el daño emergente en cuanto a los valores médicos, consultas, ingresos, materiales y medicamentos, el lucro cesante por el impedimento de poder trabajar por largo tiempo y no ejercer su profesión y por último una reparación inmaterial o de tipo moral por el menoscabo y las secuelas psicológicas.

Sin embargo, el pronunciamiento de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en su sentencia resolviendo el caso Albán Cornejo contra Ecuador, se ha convertido en jurisprudencia fuerte en el tratamiento de la responsabilidad extracontractual del Estado ante los daños a la salud. Sosteniéndose aspectos, con los cuales se coincide en cuanto a que la mala práctica médica debe incorporarse como tipo penal de lesiones y de homicidio, que Ecuador tiene que incorpora nuevos tipos penales ligados a esta figura, que el derecho a la salud es un deber del Estado, que, aunque delegado a instituciones privadas, necesita el control y supervisión del poder público, la no prescripción de la acción para reclamar por este tipo de daño y que este se exija objetivamente y en forma de reparación integral.

## Conclusiones

La doctrina moderna se ha manifestado por abordar la institución jurídica de la responsabilidad extracontractual exigible al Estado ligada estrechamente a otras como el daño, la culpa con sus variantes infraccional y anónima, el dolo, el caso fortuito, la fuerza mayor y la llamada teoría de las eximentes. Donde unánimemente se percibe como un límite al poder estatal y donde se analiza desde las funciones punitivas para el castigo al Estado y preventiva hacia el control y evaluación de la actividad pública. Se asume un sistema de responsabilidad por fallas con un marcado carácter subjetivista, siendo minoritaria la aplicación objetiva por antijuridicidad del daño.

En Iberoamérica se destaca Colombia, con su Consejo de Estado, como institución de avanzada en la aplicación de la responsabilidad al Estado por deficiente prestación del servicio público de salud. Sin embargo, sigue siendo subjetivista en tanto que cualquier postulado que se asuma implica negar la objetividad del resultado dañoso. La falla probada implica que depende de la actuación administrativa, la carga de la prueba es de las víctimas e incluye un ilimitado sistema de exoneraciones. Por su parte el sistema de falla presunta, aunque parezca objetivo en su forma, sigue siendo subjetivo el análisis ya que implica que por una parte se presume la falla, pero por otro las víctimas siguen teniendo la carga de la prueba sobre el daño mismo y sobre el nexo causal, este último aprovechado por la administración introduciendo el caso fortuito y la fuerza mayor.

Ecuador desde el texto constitucional indica la reparación por violaciones de derechos por falta o deficiencias en la prestación de un servicio público o por acciones u omisiones de los funcionarios públicos, con lo cual se estarían sumiendo los sistemas de responsabilidad por fallas, tanto la presunta como la probada. Esto se recoge en ese mismo sentido en el Código Orgánico Administrativo a partir de una exigencia directa y de reparación integral. Lo cual no se ha aplicado a cabalidad por el juzgador de lo Contencioso Administrativo. La jurisprudencia en este sentido es muy escasa, las acciones no prosperan porque llevan un marcado enfoque constitucional o porque se presentan por esa propia vía. Unido a ello las que se admiten y conocen no son declaradas con lugar para las víctimas. Los jueces valoran diligencia o no en la prestación del servicio sin prestar especial atención al resultado dañoso. Por regla general no se admite el nexo causal porque se aceptan presencia de concausas como suelen ser las infecciones intrahospitalarias, así como también las consecuencias o riesgos propios de los distintos tratamientos. Se aceptan por los tribunales eximentes para la administración como los informes periciales emitidos por los mismos implicados.

## Referencias

- [1] D. Guerra and L. Pabón, "Estado del arte de la Responsabilidad Extracontractual del Estado y sus elementos en Colombia," *Revista Espacios*, vol. 41, no. 8, pp. 29-42, 2020. [Online]. Available: <http://www.revistaespacios.com/a20v41n08/a20v41n08p29.pdf>.
- [2] J. Barceló Doménech, "Responsabilidad civil por daños causados en los ensayos clínicos (Civil Liability for Damages Caused in the Course of Clinical Trials)," *InDret*, vol. 1, 2019. [Online]. Available: [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/87290/1/2019\\_Barcelo-Domenech\\_InDret.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/87290/1/2019_Barcelo-Domenech_InDret.pdf).
- [3] J. J. C. Núñez, "Alcance del principio iura novit curia en la responsabilidad del Estado colombiano," *Via Inveniendi et Iudicandi*, vol. 13, no. 1, pp. 169-188, 2018. [Online]. Available: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/viei/article/download/4270/4047>.
- [4] E. Aldana, "Responsabilidad patrimonial extracontractual de Estado por infecciones nosocomiales adquiridas: la hospitalización como actividad peligrosa," *Trabajo de grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Derecho. Bogotá DC*, 2018. [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/213559797.pdf>.
- [5] A. Quintero Lopera, J. K. Cárdenas Gómez, and A. Valbuena Uribe, "Desarrollo jurisprudencial de la responsabilidad del estado por la falla médica por la indebida prestación del servicio de salud bajo el análisis de las sentencias proferidas por el Consejo de Estado," 2017. [Online]. Available: [http://bibliotecadigital.ue.edu.co/bitstream/20.500.12717/1464/1/iue\\_rep\\_pre\\_der\\_quintero\\_2014\\_responsabilidad\\_art.pdf](http://bibliotecadigital.ue.edu.co/bitstream/20.500.12717/1464/1/iue_rep_pre_der_quintero_2014_responsabilidad_art.pdf).
- [6] D. S. Cristancho, S. M. Velandía, and R. P. Estepa, "Sobre la responsabilidad y su relación con el daño y los perjuicios," *Via inveniendi et Iudicandi*, vol. 12, no. 2, pp. 101-115, 2017. [Online]. Available: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/viei/article/download/3754/3716>.
- [7] A. Cocchini, "¿ Hacia una responsabilidad objetiva del Estado que «no puede» combatir el terrorismo internacional?," 2019. [Online]. Available: <https://dadun.unav.edu/handle/10171/60437>.
- [8] J. A. Cardenas and J. D. Velásquez, "Responsabilidad del Estado por intervenciones de reasignación de sexo y adecuación genital temprana," *Rev. Digital de Derecho Admin.*, vol. 18, p. 287, 2017. [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5038/503857545012/503857545012.pdf>.



- [9] F. Hinestrosa, "Devenir del derecho de daños," *Revista de derecho privado*, no. 32, pp. 5-26, 2017. [Online]. Available: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-43662017000100005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-43662017000100005).
- [10] M. Risso Ferrand *et al.*, "Jurisprudencia sobre responsabilidad del Estado," *Revista de Derecho (Universidad Católica Dámaso A. Larrañaga, Facultad de Derecho)*, no. 16, pp. 197-238, 2017. [Online]. Available: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2393-61932017000200197&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2393-61932017000200197&script=sci_arttext&tlng=en).
- [11] R. L. Wartenberg, "Un estudio de efectos en las características de la Responsabilidad Extracontractual del Estado," *revista de Derecho de CDE*, no. 6, pp. 149-187, 2020. [Online]. Available: [https://www.academia.edu/download/35023323/Letelier - Un estudio de efectos PUCV.pdf](https://www.academia.edu/download/35023323/Letelier_-_Un_estudio_de_efectos_PUCV.pdf).
- [12] J. C. Henao, *El daño: análisis comparativo de la responsabilidad extracontractual del Estado en derecho colombiano y francés*. Universidad Externado, 1998.
- [13] J. C. Marín González, "Duración promedio y algunas estadísticas de los juicios en materia de responsabilidad civil extracontractual en Ciudad de México (1995-2008)," *Revista de derecho (Valdivia)*, vol. 31, no. 1, pp. 273-301, 2018. [Online]. Available: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-09502018000100273&script=sci\\_arttext&tlng=n](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-09502018000100273&script=sci_arttext&tlng=n).
- [14] C. Amato, M. L. Fernández, and M. E. Castro Nieto, "Análisis comparativo de la responsabilidad médica en Italia y en Colombia: Memorias del conversatorio de agosto 31 de 2017," 2018. [Online]. Available: <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1112/libro.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- [15] L. Gázquez Serrano, "El daño en el ordenamiento jurídico español: ¿ nuevos daños? Análisis jurisprudencial," 2017. [Online]. Available: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/27288>.
- [16] S. Herbert, "The new science of management decision," *New York*, 1960.
- [17] E. B. F. Fincowsky, "Toma de decisiones empresariales," *Contabilidad y Negocios* vol. Vol 6, No 11, pp. 113-120. ISSN 1992-1896, 2011.
- [18] E. SCHEIN, "Process consultation," 1988.
- [19] O. Mar, Y. Z. Véliz, M. d. R. C. Felipe, and M. L. Vázquez, "Motor de inferencia decisional en sistema informático para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 4, pp. 16-29, 2015.
- [20] O. Mar Cornelio, J. Gulín González, I. Santana Ching, and L. Rozhnova, "Sistema de Laboratorios a Distancia para la práctica de Control Automático," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 4, pp. 171-183, 2016.
- [21] O. Mar, M. Leyva, and I. Santana, "Modelo multicriterio multiexperto utilizando Mapa Cognitivo Difuso para la evaluación de competencias," *Ciencias de la Información*, vol. 46, no. 2, pp. 17 - 22, 2015. [Online]. Available: <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/download/700/530>.
- [22] L. A. P. Florez and Y. L. Rodríguez-Rojas, "Procedimiento de Evaluación y Selección de Proveedores Basado en el Proceso de Análisis Jerárquico y en un Modelo de Programación Lineal Entera Mixta," *Ingeniería*, vol. 23, no. 3, pp. 230-251, 2018.
- [23] E. M. García Nové, "Nuevos problemas de agregación de rankings: Modelos y algoritmos," 2018.
- [24] O. Mar, L. Argota, and I. Santana, "Módulo para la evaluación de competencias a través de un Sistema de Laboratorios a Distancias," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 2, pp. 132-147, 2016. [Online]. Available: [http://rcci.uci.cu/index.php?journal=rcci&page=article&op=view&path\[\]=1211&path\[\]=425](http://rcci.uci.cu/index.php?journal=rcci&page=article&op=view&path[]=1211&path[]=425).
- [25] F. Morey Cortès, "El sistema alimentario global: ponderación cuantitativa de las variables del modelo en el entorno de Cataluña," *Universitat Politècnica de Catalunya*, 2019.
- [26] B. Hernández González, T. Ramírez Ramírez, and O. Mar Cornelio, "Sistema para la auditoría y control de los activos fijos tangibles," *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 11, no. 1, pp. 128-134, 2019.
- [27] J. G. G. Omar Mar Cornelio, Ivan Santana Ching, Barbara Bron Fonseca, "Remote Laboratory System for Automatic Engineering," *International Journal of Wireless and Ad Hoc Communication*, vol. 1, no. 2, pp. 55-63, 2020.
- [28] I. I. O. Fernández and J. E. Ricardo, "Atención a la diversidad como premisa de la formación del profesional en comunicación social," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2018. [Online]. Available: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/download/901/1120/>.
- [29] G. Á. Gómez, J. V. Moya, and J. E. Ricardo, "Method to measure the formation of pedagogical skills through neutrosophic numbers of unique value," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 11, pp. 41-48, 2020. [Online]. Available: <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/80/251>.
- [30] J. Estupiñán Ricardo, J. J. Domínguez Menéndez, I. F. Barcos Arias, J. M. Macías Bermúdez, and N. Moreno Lemus, "Neutrosophic K-means for the analysis of earthquake data in Ecuador," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 44, no. 1, p. 29, 2021. [Online]. Available: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss\\_journal](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss_journal).
- [31] J. E. Ricardo, R. M. Peña, G. R. Zumba, and I. I. O. Fernández, *La Pedagogía como Instrumento de Gestión Social: Nuevos Caminos para la Aplicación de la Neutrosofía a la Pedagogía*. Infinite Study, 2018.

- [32] F. Smarandache, "A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic," *Philosophy*, pp. 1-141, 1999.
- [33] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutros en el Mapa Neutrosófico Cognitivo," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 8, pp. 4-11, 2019.
- [34] J. M. B. García, J. E. Ricardo, and I. M. Villalva, "Acciones didácticas para la autorrealización física integral de los estudiantes de carreras agropecuarias," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 7, no. 2, pp. 57-66, 2016. [Online]. Available: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/475/474>.
- [35] M. Leyva-Vázquez, K. Pérez-Teruel, and R. I. John, "A model for enterprise architecture scenario analysis based on fuzzy cognitive maps and OWA operators," in *2014 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP)*, 2014: IEEE, pp. 243-247. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>
- [36] G. Á. Gómez and J. E. Ricardo, "Método para medir la formación de competencias pedagógicas mediante números neutrosóficos de valor único," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 11, pp. 38-44, 2020.
- [37] M. L. Vázquez, R. E. Jara, C. E. Riofrio, and K. P. Teruel, "Facebook como herramienta para el aprendizaje colaborativo de la inteligencia artificial," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 9, no. 1, pp. 27-36, 2018. [Online]. Available: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/728/726>.
- [38] M. Leyva-Vázquez and F. Smarandache, *Computación neutrosófica mediante Sympy*. Infinite Study, 2018.
- [39] M. L. Vázquez and F. Smarandache, *Neutrosófia: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*. Infinite Study, 2018.
- [40] H. Wang, F. Smarandache, R. Sunderraman, and Y. Q. Zhang, *Interval Neutrosophic Sets and Logic: Theory and Applications in Computing: Theory and Applications in Computing*. Hexis, 2005.
- [41] A. M. B. Quintero, "Responsabilidad extracontractual del Estado en Colombia y constitución democrática," *Verba Iuris*, no. 41, pp. 15-44, 2019. [Online]. Available: <https://revistas.unilivre.edu.co/index.php/verbaiuris/article/download/4646/3940>.
- [42] D. Rodríguez, "Responsabilidad extracontractual del estado colombiano por afectación al principio básico de sostenimiento ambiental," *Principia Iuris*, vol. 16, no. 33, pp. 105-129, 2019. [Online]. Available: <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/piuris/article/download/1874/1674>.
- [43] M. E. Barros Rivadeneira, "Responsabilidad extracontractual del Estado colombiano por falta de acceso al agua potable en el pueblo Wayúu," Universidad Externado de Colombia, 2020. [Online]. Available: [https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/3600/GFABA-spa-2020-Responsabilidad\\_extracontractual\\_del\\_Estado\\_colombiano\\_por\\_falta\\_de\\_acceso\\_al\\_agua\\_potable\\_en\\_el\\_pueblo\\_Wayuu?sequence=1&isAllowed=y](https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/3600/GFABA-spa-2020-Responsabilidad_extracontractual_del_Estado_colombiano_por_falta_de_acceso_al_agua_potable_en_el_pueblo_Wayuu?sequence=1&isAllowed=y)

Recibido: Noviembre 15, 2021. Aceptado: Diciembre 01, 2021



# La prueba en el procedimiento administrativo

## Evidence in the administrative procedure

Mag. Danilo Santiago Alvarado Ibarra <sup>1</sup>, Dr.C. Fernando De Jesús Castro Sánchez <sup>2</sup>, and Mg. María Del Carmen Jácome Ordoñez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Docente de la carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ecuador. Email: [pg.danilosai43@uniandes.edu.ec](mailto:pg.danilosai43@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Analista de la Dirección de Investigación de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec](mailto:ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec)

<sup>3</sup> Docente de Postgrado de la Carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [macarmenjacom@gmail.com](mailto:macarmenjacom@gmail.com)

**Resumen:** El Derecho administrativo es una rama del Derecho público, quizá, convocando la historia, una de las de más reciente presencia. Aparece con la Revolución Francesa de 1789, por lo que, puede afirmarse, que es relativamente nueva frente al Derecho civil o penal, pensando que son las más antiguas, y es por ello, quizá, que quienes resuelven divergencias en materia administrativa lo hagan desde una fuente del Derecho civil o penal. El Derecho administrativo, siendo como es, una materia nueva, todos los días va construyendo con firmeza, no sin equívocos y confusiones su propia teoría. Es por ello que en los procedimientos administrativos, incluso en los procesos contenciosos administrativos, la Autoridad a la que le corresponde resolver las controversias entre la Administración Pública y los administrados se confunda, y al momento de decidir, cuando aprecia los hechos, convocando los medios de prueba testimoniales, periciales y documentales, lo haga desde una perspectiva civil o penal, cuando ello es absolutamente errado, en atención a que cada una de las materias tiene intereses jurídicos distintos que resolver. Los hechos entre las ramas del Derecho Privado y Público son diferentes, veámoslo, así, en el proceso civil el requirente de justicia pide reconocimiento y en materia penal se busca lo verdadero o lo falso. En el Derecho Administrativo, la Administración Pública busca alcanzar el cumplimiento del interés público, claro, siempre respetando los derechos de los administrados. Es por lo dicho que al Derecho Administrativo le corresponde, por su naturaleza, entender los hechos e interpretar la prueba de modo distinto, claro, no por ello se puede hablar de poca rigurosidad, pero si, tomar atención a que dicha prueba debe ser valorada desde un escenario distinto, pues no hablamos de derechos privados tutelados, sino del interés público protegido.

**Palabras Claves:** Procedimiento administrativo, prueba, valoración probatoria, objeto, finalidad, principios.

**Abstract:** Administrative law is a branch of public law, perhaps, if history is anything to go by, one of the most recent branches of law. It appeared with the French Revolution of 1789, so it can be said that it is relatively new compared to civil or criminal law, thinking that they are the oldest, and that is why, perhaps, those who resolve disputes in administrative matters do so from a source of civil or criminal law. Administrative Law, being, as it is, a new matter, every day is firmly building its own theory, not without misunderstandings and confusions. That is why in administrative procedures, even in contentious administrative proceedings, the authority in charge of resolving the controversies between the Public Administration and the administered parties gets confused, and at the moment of deciding, when it appreciates the facts, summoning the testimonial, expert and documentary evidence, it does so from a civil or criminal perspective, when this is absolutely wrong, since each one of the matters has different legal interests to be resolved. The facts between Private and Public Law are different, let's see it this way, in the civil process the plaintiff of justice asks for recognition and in criminal matters the true or false is sought. In Administrative Law, the Public Administration seeks to achieve the fulfillment of the public interest, of course, always respecting the rights of the administered. It is for this reason that Administrative Law, by its nature, must understand the facts and interpret the evidence in a different way, of course, this does not mean that it is not very rigorous, but it does mean that the evidence must be evaluated from a different scenario, since we are not talking about protected private rights, but about the protected public interest.

**Keywords:** Administrative procedure, evidence, evidentiary assessment, object, purpose, principles.

## 1 Introducción

Cada minuto, cada segundo o quizá en un espacio de tiempo menor, se suceden hechos y acontecimientos de diversa índole, unos de orden natural, que pueden o no generar efectos jurídicos y otros que tienen su génesis en la actividad del ser humano, hechos que son verdaderos o falsos, buenos para unos o malos para otros, en otros casos, justos o injustos.

Un hecho puede ser afirmado como cierto por alguien y negado o desconocido por otro u otros, mucho más cuando se trata de intereses o derechos, es entonces, cuando los afirmantes de lo verdadero o falso no llegan a un acuerdo y es necesario acudir a un tercero, ese tercero que bajo los principios de imparcialidad e imparcialidad reconoce o protege derechos e intereses. Ese tercero, aquel ante quien en la antigüedad se acudía en búsqueda de juicio, es en la actualidad quien sometándose a los principios y reglas administra justicia y se llama juez.

Debemos diferenciar al juez de una autoridad administrativa, en tanto, en el primer caso resuelve lo verdadero de lo falso luego de su y un juicio y el otro, resuelve, en tanto es una decisión de la administración, tutelando el interés público y general.

En todo caso, uno y otro debe recrear mentalmente los hechos luego de una exposición clara, concreta y precisa que le hagan los sujetos o partes, pero, es ahí en donde la prueba cobra vital importancia, pues los vestigios, testimonios y pericias ayudan a que el juez o autoridad recreen los hechos, es decir, por los medios probatorios los jueces recrean, cual escenario de teatro, los hechos, para de modo posterior, usando métodos de lógica jurídica, enmarcarlos en la norma.

En lo posterior, en el curso de este trabajo, vamos a diferenciar como se acreditan o evidencian esos hechos, en unos casos ante una autoridad administrativa, en cuyo caso la prueba, por el fin de la institucionalidad pública, deben ser probados de una manera y en lo judicial por los intereses en juego de otra manera.

En todo proceso y procedimiento, además de las etapas previa, acusatoria, resolutive y recursiva, está presente, no con mayor o menor importancia de las citadas, la etapa contradictoria que se caracteriza esencialmente por la prueba.

El eslabón que representa la unidad entre el inicio y el final es el de la prueba, por lo que, se afirma que uno no existe sin el otro, pues para llegar al final desde el eslabón del inicio debemos pasar por el del medio y el del fin depende del medio para que halle su origen.



**Figura 1:** Actividades procesales.

La prueba es entonces la actividad procesal encaminada a demostrar la exactitud o la inexactitud de determinados hechos que han de servir de fundamento para una decisión [1] y en palabras de Devis Echandía los medios probatorios que se utilizan en el proceso, con el fin de llevarle al juez al convencimiento sobre los hechos que debe tener en cuenta para sus decisiones [2].

Bentham la considera objetivamente desde “el más amplio sentido”, como “un hecho supuestamente verdadero que se presume debe servir de motivo de credibilidad sobre la existencia o inexistencia de otro hecho” [3].

Coincidiendo con el autor convocado, Carnelutti sostiene que: “cuantas veces el hecho que hay que valorar no esté presente, el juez tiene que servirse de otros objetos que le permitan conocer el hecho ausente, y en otro lugar observa que en los códigos suele decirse que “un hecho hace prueba o hace fe de otro”.

Framarino Dei Malatesta sostiene que “Un hecho físico nos lleva al conocimiento de otro hecho físico o moral, y el que nos conduce al conocimiento de otro que no ha sido percibido directamente, constituye prueba de este”.

Los autores citados nos permiten arribar al criterio que la prueba no es otra cosa que la vía que conduce a la certeza judicial es decir, al conocimiento seguro y claro que se tiene de algo.

En un sentido más general del mismo aspecto, diríase desde una esquina objetiva, es prueba todo medio que sirve para conocer cualquier cosa o hecho, con lo cual se incluyen los “hechos”, los “objetos” y también actividades como la inspección judicial, el dictamen de peritos, la declaración de tercero, la confesión o declaración de

parte, esto es, la totalidad de los medios que pueden servir de conducto al conocimiento por el juez de la cuestión debatida o planteada sin litigio, en cada proceso [2].

Rocco entiende a la prueba como “los medios utilizados por las partes para ejecutar (*attuare*) el control de la verdad y existencia de los hechos (medios de prueba)”

Guasp define a la prueba como “el acto o serie de actos procesales por los que se trata de convencer al juez de la existencia o inexistencia de los datos lógicos que han de tenerse en cuenta en el fallo”

Ahora, mirando desde otra esquina, la subjetiva, la prueba debe también observarse desde el resultado.

Dice Carnelluti que prueba se llama también: “el conocimiento mismo suministrado por el tal objeto”, como cuando la sustentación nos invita a construir argumentos de prueba, y en otro lugar observa que la doctrina habla generalmente de prueba, y en otro lugar observa que la doctrina habla generalmente de prueba como “demostración de la verdad legal de un hecho” o fijación de la verdad formal o material de los hechos, según el sistema que rija, y que en los códigos se utiliza el término prueba también “para indicar el resultado del empleo de determinados medios de fijación de los hechos”.

Lessona sostiene, en grado de afirmación que “probar, en este sentido, significa hacer conocidos para el juez, los hechos controvertidos y dudosos, y darle la certeza de su modo preciso de ser”.

Silva Melero, afirma que el término prueba tiene muchos significados, pero que, prueba “procesalmente equivale a justificar, demostrar o hacer patente un hecho, corroborar, confirmar, verificar, aclarar, establecer, averiguar o cerciorarse de tal hecho”

De La Plaza sostiene que el término se usa no solo para designar el instrumento, sino para denominar el resultado que se obtiene merced a su empleo, y que en este último sentido se habla de apreciar las pruebas.

Alsina define a la prueba desde una perspectiva lógica, como

“demostrar la verdad de una proposición” en su significado corriente como “una operación mental de comparación”, y judicialmente como “confrontación de la verdad de cada parte con los medios probatorios para abonarla”.

Para los autores de esta investigación, buscando la fácil comprensión del lector, se señala que la prueba, en su aspecto objetivo, de medio y subjetivo de resultado, nos conduce a afirmar que la prueba es un conjunto de razones y circunstancias que nos suministran el conocimiento de los hechos para los fines del proceso o del procedimiento que se deducen de los medios aportados.

En el Ecuador, conforme el régimen dispositivo civil que ahora nos es propio, la prueba tiene por finalidad llevar a la o al juzgador al convencimiento de los hechos y circunstancias controvertidas, mientras que en el orden penal la prueba le lleva a la o al juzgador al convencimiento de los hechos y circunstancias materia de la infracción y la responsabilidad de la persona procesada y en el orden administrativo se establece que se requiere prueba para la acreditación de los hechos alegados.

El Art.19 del Código Orgánico de la Función Judicial, en relación al principio dispositivo, dice: “*Todo proceso judicial se promueve por iniciativa de la parte legitimada. Las juezas y jueces resolverán de conformidad con lo fijado por las partes, ordenadas y actuadas de conformidad con la ley. (...)*”

En consecuencia, por el principio dispositivo, corresponde a los sujetos procesales en materias no penales, iniciar el procedimiento mediante actos de proposición; y, durante el proceso hacer uso de los mecanismos extraordinarios de conclusión del proceso, como el retiro de la demanda, el desistimiento, el allanamiento, la conciliación, la transacción o el abandono.

De lo expresado puede apreciarse, como un punto en el que se encuentran las materias administrativa, civil y penal, primero, que es al juez o autoridad a quien corresponde el conocimiento claro y preciso de los hechos expuestos por los sujetos del proceso o procedimiento, hecho que también recibe la denominación doctrinaria de fenómeno vital; segundo, que les corresponde el acopio de las pruebas y tercero, finalmente, que conocidos los hechos y valoradas las pruebas pertinentes, útiles y conducentes deben negar o aceptar el suceso y decidir.

Dicho de otro modo, el juez o la autoridad no pueden considerar hechos no expuestos o narrados por los sujetos dentro del proceso o procedimiento y tampoco pueden conocer y valorar prueba no presentada por quienes participan en él.

Corresponde entonces al sujeto activo del proceso o procedimiento poner en conocimiento del juez o autoridad los hechos o fenómeno vital, además de, como deber ineludible, evidenciar por medio de la prueba lo sucedido, de tal modo que no exista duda alguna que un hecho se sucedió en un tiempo, en un lugar y de un modo determinado.

La prueba, como medio, siempre ha de ser presentada bajo los parámetros de pertinencia, utilidad y conducencia. Nada más útil al momento la didáctica sentencia del Consejo de Estado, Sección Quinta. Auto Rad. No. 11001-03-28-000-2020-00049-00, 19 de octubre de 2020. C.P., de la República de Colombia que expresa: “36. Es decir, los sujetos procesales tienen libertad probatoria, lo que se traduce en que pueden hacer uso de los elementos de convicción que la ley adjetiva enuncia para lograr la respuesta al problema jurídico planteado a favor de sus intereses. Sin embargo, dicha regla no es absoluta, pues quien postula el medio de convicción, debe respetar el debido proceso, así como también, garantizar que éstos son conducentes, pertinentes y útiles para el fin que persiguen.

37. Ello cobra relevancia dado que son características propias de las pruebas en el marco del proceso, las cuales deben atender el fin perseguido, por ende, corresponde al juez de cada caso, determinar conforme con la fijación del litigio planteada si los medios probatorios allegados o solicitados por los sujetos procesales son adecuados para demostrar el hecho objeto de controversia – conducencia-, guardan relación con los hechos relevantes –pertinencia- y emanan como necesarias para demostrar el hecho –utilidad-.

38. En cuanto a las mencionadas características, la jurisprudencia del Consejo de Estado ha señalado: “... La conducencia consiste en que el medio probatorio propuesto sea adecuado para demostrar el hecho. La pertinencia, por su parte, se fundamenta en que el hecho a demostrar tenga relación con los demás hechos que interesan al proceso. La utilidad, a su turno, radica en que el hecho que se pretende demostrar con la prueba no debe estar ya demostrado con otro medio probatorio. Finalmente, las pruebas, además de tener estas características, deben estar permitidas por la ley.”

39. En conclusión, si bien las partes tienen libertad probatoria, deben tener en cuenta que para lograr el decreto por parte del juez de los medios de convicción allegados al proceso, para demostrar el supuesto de hecho de las normas que consagran el efecto jurídico que persiguen, deben ser *i)* conducentes, *ii)* pertinentes y *iii)* útiles.”

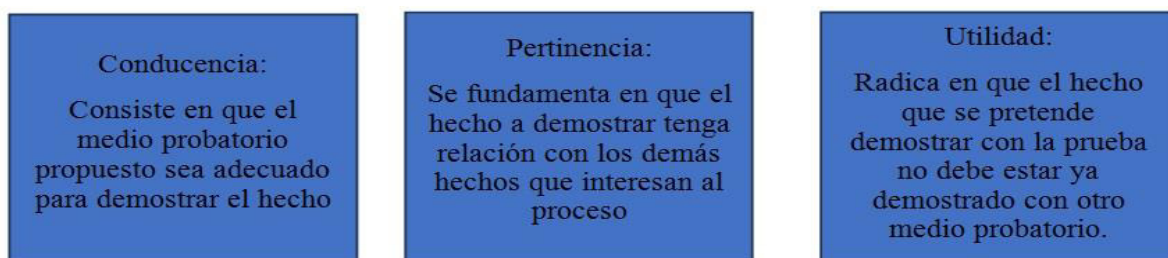


Figura 2: Partes de la libertad probatoria.

## 1.1 La carga de las pruebas

No es controvertido ni en la doctrina ni en la ley, que los hechos deben probarse, pues esa es la característica propia del proceso dispositivo, sin embargo, la dificultad, si se desea calificarla como un problema, está en la determinación de a cuál de los sujetos del proceso corresponde probar los hechos para que la autoridad adopte la decisión, es decir, a quien acusa o en contrario, al que acusa.

Hagamos un paréntesis, partiendo de que el objeto de la prueba, es entenderlo como todo lo que se puede probar o aquello sobre lo que se puede recaer la prueba, para de seguido comprender lo que constituyen los hechos.

La pregunta es, ¿qué se puede probar? Para ello revisemos las siguientes teorías:

- a) Hechos;
- b) Normas jurídicas; y,
- c) Máximas de la experiencia.

**Hechos.** El jurista italiano Carlos Lesona manifiesta que probar es “hacer conocidos para el juez, los hechos controvertidos y dudosos y darle la certeza de su modo preciso de ser”. En tanto que para Valentín Silva Meler los hechos “procesalmente equivalen a justificar, manifestar, demostrar o hacer patente un hecho, corroborar, confirmar, verificar, aclarar, establecer, averiguar o cerciorarse. Buscar la certeza en el proceso”.

Para los autores de esta investigación, hecho es todo acontecimiento pasado, presente o futuro, que tenga trascendencia para decidir la controversia entre los sujetos que intervienen en un litigio.

En un análisis, no riguroso por cierto, podemos observar las tres teorías de los hechos como objeto de la prueba, estos son:

- El objeto de prueba son los hechos;
- El objeto de la prueba son los hechos y las afirmaciones;
- El objeto de la prueba son las afirmaciones; y
- El objeto de la prueba son los hechos.

### a) El objeto de prueba son los hechos

Esta afirmación especifica que lo que se prueba son los hechos, criterio aplicable a hechos sucedidos en el pasado, acontecidos en el presente o en el futuro. Leo Rosenberg, consideraba que los hechos eran “los acontecimientos y circunstancias concretas determinadas en el espacio y en el tiempo, pasados y presentes, del mundo exterior y de la vida anímica humana, que el derecho objetivo ha convertido en presupuestos de un efecto jurídico”[4].

Desde la filosofía, sobre los hechos Bertrand Russell dijo:



Cuando hablo de un “hecho”-no me propongo alcanzar una definición exacta, sino una explicación que les permita saber de qué estoy hablando- me refiero a aquello que hace verdadera o falsa a una proposición. Si digo “está lloviendo”, lo que digo será verdadero en unas determinadas condiciones atmosféricas y falsas en otras. Las condiciones atmosféricas que hacen que mi enunciado sea verdadero (o falso, según el caso), constituyen lo que yo llamaría un hecho. Si digo “Sócrates está muerto”, mi enunciado será verdadero debido a un cierto suceso fisiológico que hace siglos tuvo lugar en Atenas.

Los autores convocados en cita consideran que son los hechos, más no las afirmaciones, lo que se prueba.

Es labor, según las teorías citadas, del juzgador establecer que hechos se han sucedido de verdad y cuáles no, por lo que, a la pregunta planteada ¿qué se prueba? Deberá probar si los hechos que manifiestan las partes son reales.

#### **b) El objeto de la prueba son los hechos y las afirmaciones**

Nada mejor para dar atención al rotulado que lo que expresa Juan Montero Aroca:

Esta postura es correcta si se refieren a aspectos distintos. Si por objeto de la prueba se entiende, en abstracto y sin atender a un proceso concreto, lo que puede ser probado, es decir, todo lo que puede ser establecido por una norma material como supuesto fáctico de una consecuencia, ese objeto ha de ser, en principio, hechos, entendidos estos en el sentido general que a continuación decimos. Por el contrario, cuando o que se pregunta es ¿Qué debe probarse? Y esa pregunta se refiere a un proceso concreto, esto es, cuando en realidad se atiende al tema de la prueba, la respuesta tiene que ser las afirmaciones de las partes relativas a los hechos.

#### **c) El objeto de la prueba son las afirmaciones**

Esta afirmación divide a parte de la doctrina.

Autores como Santiago Sentis Melendo, expresan que el hecho es algo que acontece en el pasado, que es real, no es necesario probarlo, lo que si es necesario probar son las afirmaciones presentadas por las partes hacia el juzgador.

Las afirmaciones sobre un hecho formuladas por las partes, tienen una disyuntiva, pueden ser ciertas o falsas, alcanzar la certeza del juez o de la autoridad que decide dependerá de cómo sean probadas.

Francesco Carnelluti señaló que el objeto de la prueba son las afirmaciones, más no los hechos, “las afirmaciones no se conocen, pero se comprueban, mientras que los hechos no se comprueban sino que se conocen”

Respecto a las afirmaciones, Santiago Sentis Melendo, determinó lo siguiente: “¿Qué es lo que ha de verificarse? Dice el autor citado, esto es: ¿Qué se prueba?”

Eleva nuestra confusión. Porque no es raro y hasta es lo corriente, que nos diga: se prueban los hechos. No, los hechos no se prueban, los hechos existen. Lo que se prueban son las afirmaciones que podrían referirse a los hechos” [5].

Desde la hermana República de Colombia JAIRO PARRA QUIJANO, defensor de la teoría de los hechos como objeto de la prueba, expresa, manifestando estar de acuerdo con Sentis Melendo en sentido que “si bien es cierto, como él mismo dice, las partes no plantean al juez sus dudas, sino que efectivamente hacen afirmaciones de la existencia de determinados hechos que sirven de sustento a sus pretensiones o excepciones, estos son los que son susceptibles a la prueba” [6].

## **1.2 Normas jurídicas y máximas de la experiencia**

El objeto de la prueba es lo que puede probarse, entonces surge la inquietud, ¿qué más se puede probar a parte de los hechos? Montero Aroca da respuesta a la interrogante y expresa: “Aunque los hechos sean el principal objeto de la prueba, no faltan ocasiones en que la actividad probatoria puede referirse al derecho y también a las máximas de la experiencia”. Siempre que mantengan relación, estricta se diría, con la materia debatida o sean, sencillamente propuesta por una de las partes, además de que la ley no prohíba su prueba. De lo expresado podemos citar a las normas jurídicas y a las máximas de la experiencia

#### **a) Normas jurídicas**

Cualquier autoridad que decide debe alcanzar o ser poseedor del conocimiento del Derecho, sin embargo el conocimiento del Derecho no es total al momento de valorar la prueba, en tanto, la autoridad conoce el ordenamiento jurídico positivo interno de un Estado, pero puede desconocer el Derecho de otros países, sus costumbres, su historia, por lo que, de hecho significa que entonces las normas del ordenamiento jurídico externo pueden ser objeto de la prueba.

La valoración de las normas jurídicas es una actividad subsidiaria o de simple auxilio a la función de la búsqueda del juez. El hecho de que no sea actividad decisiva no lo excluye de ser objeto de la prueba, cuando la investigación se refiere “a la existencia y al contenido de la norma jurídica, no ya a su interpretación (...) respecto a la prueba no se contraponen, los hechos y las normas jurídicas, pues están también son hechos y, por tanto, pueden ser objeto de prueba” [7].

Hernando Devis Echandía lo expresa del modo siguiente:

Cuando la ley nacional exige la prueba de la ley extranjera y de la costumbre por la parte que las alegue, no puede dudarse de que sean objeto de la prueba, e inclusive, tema de prueba en ese proceso, cuando su prueba no es necesaria, porque el juez está obligado a investigarlas por cualquier medio procesal o extraprocesal, también



pueden ser objeto de prueba, si las partes así lo desean, como las leyes nacionales y las normas locales de las diversas entidades de derecho público en que suele dividirse el Estado (municipios, departamentos, etc.)

Giuseppe Chiovenda señaló: La obligación de aplicar oficiosamente la norma: se exceptúan aquellas que deben ser aplicadas por el juez, si resultan probadas, pero que no está obligado a conocer, esto es, las normas consuetudinarias y las normas extranjeras. En cuanto a estas normas el juez puede valerse de su consentimiento privado, cuando lo posee.

En conclusión, a quien le corresponde decidir, sea este juez o autoridad administrativa no está obligada a conocer tanto el Derecho interno como externo, por lo que, las normas, costumbres, historia, de otros países deben ser probados.

#### **b) Máximas de la experiencia**

Quien mejor para explicar las máximas de la experiencia como Friedrich Stein que indica: Definiciones o juicios hipotéticos de contenido general, desligados de los hechos concretos que se han de juzgar en el proceso, procedentes de la experiencia, pero independientes de los casos particulares de cuya observación se han inducido y que, por encima de esos casos, pretender tener validez para otros nuevos”

De su lado Devis Echandía considera: Puede probarse el contenido de la regla de la experiencia, con abstracción hecha al caso concreto, en forma general, como un criterio que subsiste y que es verdadero por sí mismo, aplicable al caso concreto, pero independientemente de él. Su esfera es muy amplia y variable: desde la vida común hasta la disciplina de la ciencia, desde la vida social hasta el arte, las leyes naturales o científicas, sean las más triviales o las más complicadas. Cuando esos principios generales son conocidos de todos, su prueba resulta superflua; en cambio, los demás necesitan prueba y el medio normal para ello es el dictamen de peritos.

Daniel Mendonca respecto de las máximas de la experiencia señala que: “la convicción (psicológica) es una cuestión subjetiva que varía de persona en persona y, con frecuencia, en la misma persona de tiempo en tiempo, consiguientemente, ella no puede servir como condición necesaria ni suficiente para determinar la corrección de juicios probatorios.”

Las máximas de la experiencia tienen funciones diversas en los procesos y en los procedimientos, siendo estas:

- Tiene la función de obtener o alcanzar conocimiento de un hecho. Convoquemos un ejemplo simple para su mejor comprensión, así, para determinar el área de un predio, el que tiene una forma cuadrada, aplica la fórmula matemática, esto es, base por altura sobre dos, es decir aplica reglas que por lo general son de tipo técnico, científico o social.
- Una segunda puede ser identificada como la integración del supuesto de hecho con la aplicación de la norma, ejemplo, un análisis sobre el impacto que puede tener en el tejido social, sea todo o una parte de él, un nuevo proyecto de ley.
- Puede ser convocada para dar explicación o guiar el entendimiento a conceptos jurídicos indeterminados.
- Desde la función procesal, la máxima de la experiencia sirve para valorar la prueba y su relación con la sana crítica.

Del otro lado, es decir, son susceptibles de prueba:

- Las máximas de la experiencia, es trascendente considerarlo, son conceptos no hechos.
- Suman, otorgan y aportan información, claro, no necesariamente jurídica, al objeto de la prueba.
- Puede ser aplicada observando el conocimiento privado del juez.

De lo expresado hasta el momento podemos afirmar que la carga de la prueba, es un problema identificado por siempre en el procedimiento dispositivo.

En los procedimientos inquisitivos son los jueces quienes ordenan, para alcanzar la verdad, se practiquen las pruebas [2], desvinculando a los sujetos del proceso de su obligación, por lo que no puede señalarse propiamente que la carga de la prueba corresponde a las partes.

En el procedimiento dispositivo, con el propósito de evidenciar la verdad, le corresponde a cada sujeto, según su afirmación, probar sus hechos o incluso a las partes, conducta a la que están obligados.

La sola afirmación de un hecho, expuesta por una o por las partes dentro del procedimiento, carece de credibilidad para la autoridad, es decir se presume que el hecho pudo no haber sucedido, por lo que corresponde en el procedimiento a cada sujeto producir, alegar los hechos y probarlos. Couture, señala que esta es una situación embarazosa de no creer sus afirmaciones, en caso de no ser probadas. (p. 242)

Podemos afirmar que existe una diferencia entre la prueba en materia civil, específicamente en el campo de la obligaciones y la prueba en materia de hechos y actos jurídicos, que se corresponde al Derecho Administrativo. En el estudio que desarrollamos, el segundo es de nuestro interés.

En materia civil, específicamente en lo atinente a las obligaciones establecidas en el artículo 1088-230 del Código Civil (CC) en relación con el artículo 169 del Código Orgánico General de Procesos (COGEP) del 2015 el principio es que corresponde al actor probar los hechos que suponen la existencia de la obligación y a su contraparte, es decir al requerido con la obligación o deudor, probar la inexistencia de la obligación. Como se aprecia, relacionando las normas adjetivas y las sustantivas es posible afirmar que tanto al actor como al demandado

le corresponde, en el orden de un deber y una obligación probar sus posiciones, es decir, la prueba se reparte entre los litigantes. En materia de hechos y actos jurídicos, tanto el actor como el reo prueban sus respectivas proposiciones, es decir, la obligación de probar los datos y los hechos le corresponde a cada parte no a una sola.

De lo afirmado puede concluirse entonces, que en el orden de las obligaciones, es al actor al que le corresponde la carga de la prueba de los hechos constitutivos de la obligación, pero si éste no las produce o presenta oportunamente a la autoridad el derecho de acreencia se pierde en el pleito y el demandado, aun cuando no genere prueba alguna, puede beneficiarse de la omisión.

Hagamos un ejemplo de lo expresado, Juan acude ante el juez y le expresa que prestó a Pedro la cantidad de un mil dólares de los Estados Unidos de América y que transcurrido el tiempo fijado por ellos, tres meses, Pedro no le ha cancelado el préstamo. Entonces, Juan es quien debe probar el hecho constitutivo de la obligación, carga de la prueba, esto es que prestó el dinero y que el tiempo determinado por ellos ha transcurrido. Pedro, frente a lo expuesto, bien podría quedarse sin actuar prueba alguna, en tanto, si Juan no prueba la existencia de la obligación y el tiempo transcurrido, por ser que le corresponde la carga de la prueba, Pedro no está llamado a cumplir la obligación. Por el contrario, Pedro acepta la obligación e informa a la autoridad haberla pagado en su totalidad, es decir opone, frente a la pretensión de pago la excepción de haber cumplido la obligación, entonces la carga de la prueba corresponde a las dos partes en el orden siguiente, Juan tiene que probar la existencia de la obligación, pero no tiene que probar que no se pagó; pero como Juan ha reconocido el hecho constitutivo, por esa sola circunstancia se tiene por acreditado el hecho que hizo surgir la obligación. Si el demandado no quiere sucumbir, aun habiendo hecho el pago, debe presentar y producir prueba de los hechos que justifican el hecho extintivo de la obligación, esto es presentar toda prueba permitida que acredite el pago y si no lo hace, es decir, no prueba haber pagado la deuda, aún habiéndola pagado, deberá hacerlo.

### 1.3 La carga de la prueba en materia administrativa

Considerando lo expuesto hasta el momento, afirmamos que no es posible trasladar los principios básicos de la prueba en materia civil al campo administrativo, en tanto ésta presenta sus propias singularidades.

En el Derecho Administrativo distinguimos dos tipos de procedimientos: (i) un procedimiento administrativo o gubernativo que se inicia, se desarrolla y concluye ante las autoridades administrativas y, (ii) por otro lado, el proceso contencioso administrativo que se adelanta ante las autoridades de orden jurisdiccional.

Es posible entonces advertir que una es la prueba en el proceso civil, una distinta en materia administrativa y una diferente la que se desarrolla en el proceso Contencioso Administrativo, es decir, siempre será una diferente de la otra, en atención a los fines que persigue cada una de ellas. En el procedimiento administrativo la administración unas veces es parte y otro juez y otro parte, es decir, la administración participa en la relación jurídica y luego debe resolver los problemas o divergencias que surjan entre ella y el administrado. Lo dicho deja expuesto el problema, grave se diría, de la carga de la prueba, pues se evidencia una clara desigualdad entre la administración y el administrado, pues la primera deja apreciar su estado de superioridad o exorbitancia en relación a los particulares.

Luego, se identifica otro grave problema entre la administración y los administrados respecto de la prueba, pues los particulares asisten al conflicto en grado de desigualdad evidente, en tanto, los actos de la administración se presumen legítimos, válidos y eficaces, lo que implica que el particular que quiere impugnar debe probar sus alegaciones.

Otro problema identificado en el procedimiento administrativo y en el proceso contencioso administrativo es la presencia de elementos inquisitorios. Al amparo de los principios de la verdad y de impulso propio, la administración no solo que adelanta los procedimientos en base de sus propias convicciones, sino que además sostiene su decisión en base de pruebas allegadas por ella misma y en ocasiones incluso sobrevalorándola y deslegitimando la presentada por el administrado. El COGEP además establece que incluso el juez puede ordenar de oficio la práctica de pruebas, lo que lleva a pensar que puede hacerlo en auxilio de la administración pública, claro, se entiende que no debe actuar ejecutando vicios de parcialidad o partialidad.

Hemos evidenciado entonces la clara diferencia que existe, en cuanto tiene que ver con la carga de la prueba, a la que se corresponde a las materias civiles, las que tienen que ver en el procedimientos administrativos y la que hacen relación a la contenciosa administrativa, por lo que, ahora, centraremos nuestro estudio en la carga de la prueba en el procedimiento administrativo y en el proceso contencioso administrativo.

#### a) Principio General

Al acto administrativo le precede todo un procedimiento constitutivo de formación, ese proceso es adelantado en exclusividad por la Administración Pública.

Si hay algo que caracteriza al procedimiento administrativo constitutivo de un acto, es que ese procedimiento constituye una actuación de la Administración Pública, por lo que, como principio general podría admitirse que la carga de la prueba reposa casi en exclusividad en la Administración Pública [8].

#### b) Los tipos de procedimientos constitutivos.

Los procedimientos constitutivos pueden ser autorizatorios o sancionatorios.

#### **c) Procedimientos autorizatorios**

Los ciudadanos acuden hasta las administraciones públicas y en ejercicio de su derecho de petición realizan las más diversas solicitudes, sea para la construcción de una casa o un edificio, para ocupación de la vía pública, para realizar espectáculos públicos, registro de marcas, explotación minera, etcétera.

Para que la Administración Pública genere cualquier autorización, de las que por competencias le corresponda, a un particular, lo primero que hay que establecer que la administración previa la decisión requiere ineludiblemente de una solicitud o petición y luego un procedimiento.

En los casos de procedimientos constitutivos autorizatorios no es a la Administración Pública a la que le corresponde la carga de la prueba sino al particular que pretende la autorización, pues es él quien tiene que evidenciar la legitimidad de su pretensión y la veracidad de los hechos y para ello, el particular junto a su solicitud acompañara cuanto medio de prueba fuere necesario, aplicando siempre los principios de buena fe y verdad, por su parte, la administración extraordinariamente, debidamente fundamentada, respetando la celeridad y tutela administrativa efectiva, de oficio puede requerir al particular se hagan diligencias administrativas para aclarar la petición.

Partiendo de un ejemplo, un particular arrendatario de un bien inmueble acude hasta la municipalidad y sin acreditar propiedad, posesión, tenencia de buena fe o consentimiento pleno y válido del propietario, solicita al Gobierno Autónomo Descentralizado, que previo el debido proceso, se le autorice la construcción de una vivienda en dicho inmueble, acompañando a su solicitud únicamente una declaración jurada. Frente a esta solicitud, la institución de la administración no le autoriza la construcción del inmueble y le niega la petición, en tanto, una declaración de parte solo hace efecto contra uno mismo y no contra terceros, además de no poseer autorización o consentimiento del propietario. Como se aprecia, en el caso, la carga de la prueba, esto es propiedad, tenencia, posesión o consentimiento le corresponde al usuario de la Administración Pública.

#### **d) Procedimientos sancionatorios**

El procedimiento sancionatorio es absolutamente contrario al procedimiento autorizatorio, como se expresó, en el autorizatorio le corresponde la prueba en la generalidad de los casos al administrado.

En el procedimiento sancionatorio la carga de la prueba le corresponde en su totalidad a la administración pues es ella la que inicia el procedimiento, prueba lo adelantado por ella misma y finalmente sanciona.

En una sentencia emitida por el Tribunal de lo Contencioso Administrativo y Tributario con sede en la ciudad de Ambato decidió declarar la nulidad de un acto administrativo resolutorio por falta de motivación en tanto la institución de la administración pública no había valorado la prueba de descargo y las alegaciones del servidor judicial acusado y expresó:

“8.5.- La motivación lleva inmersa la necesaria certidumbre que ha de tener el administrado de los argumentos y fundamentos que le llevaron a la autoridad administrativa a tomar una decisión, pero sobre todo un elemento esencial de la motivación es la PERTINENCIA, entendida esta como el nexo causal que subsume la inconducta en la norma punitiva, de ahí que habiéndose imputado inicialmente más de una infracción, correspondía al instructor sumarial y a la autoridad administrativa disciplinaria, discernir sobre la base de los hechos probados, la pertinencia de una infracción en desmedro de la otra, lo cual no ocurre en el presente caso, generándose incertidumbre al sumariado, respecto de las razones que fundaron la decisión [...]. El director provincial del Consejo de la Judicatura y el Pleno del Consejo de la Judicatura, debieron motivar las razones de por qué no se aborda en su análisis y argumentación jurídica la infracción imputada y prevista en el numeral 8 del artículo 108 del Código Orgánico de la Función Judicial, esto como parte de la aplicación de normas previas y claras que se traducen en las actuaciones administrativas a las que debe tener conocimiento el sumariado para ejercer adecuadamente su derecho a la defensa y toda vez que, este informe del director provincial (que si bien no es vinculante para el Pleno del Consejo de la Judicatura), debe contener el análisis de los cargos y DESCARGOS actuados no solo por la autoridad sumarial, sino también los enunciados por el sumariado más no existe referencia alguna de valoración sobre la eficacia de la prueba actuada por el actor y admitida por la entidad como medio de prueba válido (numerales: 4, 7 a, 7 l, del artículo 76 de la Constitución de la República del Ecuador) ni tampoco existe argumentación jurídica que explique porque no tiene asidero los argumentos vertidos por el sumariado para desvirtuar la falta.”(Sentencia del Tribunal de lo Contencioso Administrativo y Tributario con sede en la ciudad de Ambato dentro del juicio No. 18803201800019)

La carga de la prueba en materia sancionatoria tiene íntima relación con el principio de presunción de inocencia, constitucionalmente positivada en el artículo 76, número 2.

Es claro que la Administración soporta la carga de probar los elementos de hecho integrantes del tipo de la infracción administrativa: así lo impone la presunción de inocencia constitucional, plenamente aplicable al Derecho Administrativo Sancionador. Es claro que este dato en cuanto elemento integrante del tipo de la infracción ha de ser probado por la Administración, quien soporta la carga de justificar la concurrencia de todos los elementos constitutivos de aquél ya que, como es sabido, la presunción de legalidad del acto administrativo desplaza al administrado la carga de accionar pero no la carga de la prueba dentro del proceso que en virtud de la presunción de inocencia pesa plenamente sobre la administración [9].

### 1.3.1 Derechos de los interesados

Le corresponde a la administración probar sus acusaciones en los procedimientos sancionatorios y para ello, necesariamente debe, no solo anunciarlos en el auto de cargos o acusación sino que además debe incorporarlos al expediente y reproducirlo en la etapa contradictoria.

El deber de probar a la administración su acusación y la culpabilidad del administrado no puede dar las espaldas a los derechos del interesado o acusado y para ello, además de las garantías positivadas en el derecho al debido proceso constantes en los artículos 76 y 77 de la Constitución del Ecuador en relación con la Carta Iberoamericana de los Derechos y Deberes del Ciudadano en Relación con la Administración Pública adoptada por la XXIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno en la ciudad de Panamá, Panamá el 18 y 19 de octubre de 2013, se destaca el derecho a ser oído (*audi alteram parti*) que implica otros como el derecho a ser notificado para contradecir los cargos, presentar y objetar pruebas, además de poder obtener copias de las actuaciones, presentar escritos y alegatos, pero lo más importante es que toda actuación del acusado debe luego ser valorada.

### 1.3.2. La apreciación de las pruebas

Emplazado el ciudadano con la acusación realizada por la administración y como se había mencionado ejerciendo su derecho a ser oído puede abstenerse o presentar pruebas de descargo.

En el segundo caso, presentada la prueba, que por cierto debe reunir las condiciones de utilidad, pertinencia y conducencia se debe tener presente que este derecho a ofrecer medios probatorios implica su admisión, actuación, contradicción y finalmente su apreciación y valoración.

Todos los medios probatorios deben ser valorados por la autoridad administrativa, tal como lo hace un juez en los procedimientos judiciales, en forma conjunta, utilizando su apreciación razonada. Sin embargo, en la resolución solo serán expresadas las valoraciones esenciales y determinantes que sustentan su decisión, pues así se entiende del texto del artículo 164 del Código Orgánico General de Procesos que dice: “La o el juzgador tendrá la obligación de expresar en su resolución, la valoración de todas las pruebas que le hayan servido para justificar su decisión.” Hay en esta norma un mandato de exhaustividad en la valoración de la prueba y una obligación de expresar los elementos y las razones que justifican la importancia de determinada prueba en el juicio. De esto se desprende también que existe una diferencia esencial entre valorar la prueba y motivarla, así, no debe “confundirse valoración de la prueba con la motivación de dicha valoración (...) la motivación es simplemente, al menos en cuanto a la parte probatoria, la expresión de dicha valoración, de porqué unos medios probatorios le merecen al Juez mayor o menor valor, certeza y credibilidad”

Una decisión administrativa, expresada en un acto administrativo resolutorio que no contenga motivación, o la contenga solo de modo aparente, sobre la valoración de los medios probatorios, implica también un acto que contiene una infracción procesal por afectación al derecho a la motivación de las resoluciones administrativas.

La motivación probatoria en los actos administrativos decisorios o resolutorios es una garantía procesal que vincula a las autoridades administrativas y les impone el deber de expresar el valor y eficacia que le ha otorgado a un determinado medio de prueba, esto “supone que la motivación [en cuanto a la apreciación de la prueba] debe dar cuenta de los datos empíricos asumidos como elementos de prueba, de las inferencias que partiendo de ellos se han formulado y de los criterios utilizados para extraer sus conclusiones probatorias (...) , exigencia que resulta plasmada en el artículo 164, inciso tercero del Código Orgánico de la Función Judicial cuando precisa que “La o el juzgador tendrá la obligación de expresar en su resolución, la valoración de todas las pruebas que le hayan servido para justificar su decisión”, así como en el artículo 95 *ibidem* del mismo cuerpo de leyes, cuando dispone que “La sentencia escrita contendrá: (...) 6. La relación de los hechos probados, relevantes para la resolución (...)”.

Lo contrario, es decir la omisión de la motivación de la valoración de la prueba bajo criterios lógicos y razonables, no solo implica una vulneración del derecho al debido proceso y a la motivación de las resoluciones judiciales; sino también al derecho a la prueba, conforme lo ha reconocido el Tribunal Constitucional cuando señala que

(...) por el derecho a ofrecer medios probatorios que se consideren necesarios, a que estos sean admitidos, adecuadamente actuados, que se asegure la producción o conservación de la prueba a partir de la actuación anticipada de los medios probatorios y que éstos sean valorados de manera adecuada y con la motivación debida, con el fin de darle el mérito probatorio que tenga en la sentencia. La valoración de la prueba debe estar debidamente motivada por escrito, con la finalidad de que el justiciable pueda comprobar si dicho mérito ha sido efectivo y adecuadamente realizado. (Sentencia del Tribunal Constitucional del Perú, Expediente N° 6712-2005/HC/TC, Fundamento 15.)

Debe recordarse que motivar no se reduce a una descripción del proceso o de los hechos, sino a la justificación de que la decisión adoptada obedece a una determinada valoración de los medios probatorios que deben ser expresados en la resolución.

## 2 Carga de la prueba

### 2.1 Carga de la prueba en el procedimiento de impugnación.

Se había expresado hasta el momento respecto de la carga de la prueba en los procedimientos autorizatorios y sancionatorios, pero entonces corresponde al momento analizar la prueba en las impugnaciones, es decir, cuando ya existe la decisión que consta en un acto administrativo definitivo, entendido este como “las resoluciones que ponen fin a un procedimiento administrativo, mientras que son actos de trámite el resto de los actos que se van concatenando en el mismo y que tienen una función subordinada a la resolución final y preparatoria de la misma. La distinción es significativa a efectos de la recurribilidad del acto. Los actos definitivos se pueden impugnar siempre, mientras que los actos de trámite no admiten, en principio, una impugnación autónoma, salvo que se trate de actos de trámite cualificados, esto es, que terminen directa o indirectamente el procedimiento o produzcan indefensión”

Impugnar es oponerse a algo que se considera equivocado o ilegal y que trae consigo un perjuicio, esta oposición tiene forma de contradicción. En las impugnaciones ya existe un acto administrativo definitivo y es contra él que se recurre, entonces, la carga de la prueba ahora le corresponde al administrado, debiendo para el efecto evidenciar su ilegalidad, ilegitimidad y la veracidad del mismo.

### 2.2. El carácter del acto administrativo y la inversión de la carga de la prueba.

Realizado el procedimiento la administración emite un acto administrativo definitivo y este acto goza de la presunción de legalidad, veracidad y legitimidad.

De modo previo a tratar cada uno de los elementos señalados, hemos de advertir que la citada presunción otorga un nuevo privilegio a la administración pública frente a los administrados y le corresponde a este último, ejerciendo su derecho a impugnar y recurrir, destruir la citada presunción y para ello la carga de la prueba ahora le corresponde al administrado y a la administración admitirla y valorarla cuando resuelve.

“La validez del acto administrativo se refiere a su sustancia, a su ser esencial; pues para que la decisión pública tenga efectivo valor jurídico es indispensable que la formación de la voluntad y su expresión misma haya sido expedida por autoridad competente, observando estrictamente el procedimiento y la forma exigida por la ley para su expedición. Por tanto la validez es la cualidad de idoneidad que recubre al acto administrativo al momento de ser emitido que le permite exteriorizar sus efectos jurídicos. La eficacia del acto administrativo en cambio es el mecanismo por el cual la administración pública logra hacer efectiva su voluntad expresada en su decisión; por tanto es la aptitud administrativa encaminada a que se cumpla lo dispuesto. Solo el acto administrativo eficaz tiene la capacidad de permitir el nacimiento del vínculo jurídico entre los sujetos relacionados con la actividad administrativa de que se trate; esto es entre la administración y el administrado o los administrados a quienes va dirigida la resolución del poder público” [10].

De su lado, Manuel María Díez expresa que “[...] Si en el acto administrativo se encuentran todos los requisitos necesarios para que sean posibles las consecuencias jurídicas correspondientes, puede considerarse que el acto es legítimo en relación a la ley y válido en relación a las consecuencias que debe producir. En el Estado de derecho la actividad administrativa encuentra en el ordenamiento jurídico, y especialmente en la ley, no solamente sus límites sino también su fundamento, ya que no se trata de una actividad originaria y autónoma. En el Estado policía la administración acataba las órdenes del príncipe; en el Estado de derecho debe sujetarse a la ley. [...] Así como se presume la legitimidad en la actividad administrativa, también se presume en la legislativa. Las leyes se presumen constitucionales salvo que una sentencia dictada por autoridad competente declarase que no lo son. Otro tanto puede decirse de las sentencias, que también se presumen legítimas. La actividad del Estado es jurídica y por ello presuntivamente legal; si faltara la legalidad en la administración habría disminuido el valor del Estado de derecho. La presunción de legitimidad se basa además en la idea de que los órganos administrativos son, en realidad, instrumentos desinteresados que sólo persiguen la satisfacción de una necesidad colectiva dentro del orden jurídico”.

La presunción de legitimidad hace del acto administrativo un acto fuerte, sostenido y con la suficiente calidad probatoria, por lo que, para destruir la citada presunción se invierte la carga de la prueba, y le corresponde al administrado al momento de impugnar el acto el que debe evidenciar los hechos que va a alegar contra ese acto administrativo y para ello el administrado no ejerce únicamente el control de la legalidad del acto administrativo sino que además ejerce un control de los presupuestos de hecho, es decir, observando que al emitir el acto administrativo definitivo la administración no haya emitido actos arbitrarios.

### 2.3. Exigencias de la inversión de la carga de la prueba

Si bien es cierto que la administración ampara sus actos convocando las presunciones de legalidad, veracidad y legitimidad, aplicando el principio de equilibrio procesal, también reconoce mecanismos por los cuales el administrado puede oponerse al acto, en el efectivo ejercicio del derecho a recurrir, como se mencionó, destruyen-

do las presunciones por medio de los recursos, que no son sino la posibilidad de que la administración ejerza su deber de autotutela y así amparar los intereses de la administración pública y los derechos de los particulares.

Invertida la carga de la prueba corresponde bloquear cualquier posible arbitrariedad que pueda ser cometida por la administración, por lo que, para que ello no ocurra, la administración está en el deber y la obligación de motivar su decisión definitiva. Por ello, la Administración, cuando toma una decisión, debe indicar formalmente, en el acto, los presupuestos de hecho y de derecho que dan origen al mismo. Es decir, se invierte la carga de la prueba cuando el acto administrativo se dicta, por su presunción de legitimidad, pero la Administración, cuando dicta el acto, debe formalmente expresar los motivos del mismo, es decir, los presupuestos de hecho y de derecho que provocaron la emisión de ese acto administrativo.

### 3 Materiales y métodos

Esta investigación tiene un enfoque cualicuantitativo.

**Cualitativo:** Pues se trata de una investigación cualitativa, en la que se utilizaron elementos doctrinales, también teóricos y normativos con el fin de examinar tanto los hechos específicos pudiendo obtener resultados viables, respecto al objeto de estudio.

**Cuantitativo:** Pues los resultados obtenidos parten de datos estadísticos y de la explicación. Por lo tanto, esta investigación se fundamenta en aspectos bibliográficos y jurídicos, mediante el aprovechamiento de teorías juristas doctrinarios sobre la prueba. En relación a la metodología jurídica se empleó, consideraciones filosóficas fundamentadas en la prueba, su objeto y finalidad.

El tipo de investigación es no experimental con elementos de investigación y acción.

**De tipo no experimental:**

Pues no se manipularon variables así como tampoco se asignaron condiciones a los sujetos

**De diagnóstico transversal:**

A través de las consideraciones bibliográficas, jurídicas, y de las doctrinas impartidas por juristas sobre la prueba se identificó factores jurídicos que conllevan a implicaciones respecto a la interpretación.

**Estudio bibliográfico y documental:** Se consultó en libros, registros bibliográficos, códigos, etc.

**Con elementos de investigación y acción:** Se analizaron factores jurídicos que conllevan a determinar la incidencia de la prueba en el procedimiento.

**Método Analítico- Sintético:** Permitió analizar, sintetizar y sobre todo profundizar en la problemática respecto a la prueba en el procedimiento alcanzando la comprensión de la esencia que esta implica.

**Línea de investigación**

Justicia, actuación y procedimiento administrativo.

- Procedimientos, gestión y control en la administración pública

#### 3.1 Números Neutrosóficos para modelar la incertidumbre de la prueba en el procedimiento administrativo

Los conjuntos Neutrosóficos son una generalización de un conjunto borroso (especialmente de conjunto intuitivístico borroso) [11-15]. Deja ser  $U$ , un universo de discurso, y  $M$  un conjunto incluido en  $U$ . Un elemento  $x$  de  $U$  es notado en respeto del conjunto  $M$  como  $x(T, I, F)$  y pertenece a  $M$  en el modo siguiente [16-20]: Es  $t\%$  verdad en el conjunto,  $i\%$  indeterminante (desconocido si sea) en el conjunto, y  $f\%$  falso, donde  $t$  varia en  $T$ ,  $i$  varia en  $I$ ,  $f$  varia en  $F$  [21], [22], [23].

Estadísticamente  $T, I, F$  son subconjuntos, pero dinámicamente  $T, I, F$  son funciones u operaciones dependientes de muchos parámetros desconocidos o conocidos [24], [25].

Con el propósito facilitar la aplicación práctica a problema de toma de decisiones y de la ingeniería se realizó la propuesta de los conjuntos neutrosóficos de valor único [26],[27, 28] (SVNS por sus siglas en inglés) los cuales permiten el empleo de variables lingüísticas[29], [30], lo que aumenta la interpretabilidad en los modelos de recomendación y el empleo de la indeterminación [31, 32].

Sea  $X$  un universo de discurso. Un SVNS  $A$  sobre  $X$  es un objeto de la forma.

$$A = \{ \langle x, u_A(x), r_A(x), v_A(x) \rangle : x \in X \} \quad (1)$$

Donde  $u_A(x): X \rightarrow [0,1]$ ,  $r_A(x): X \rightarrow [0,1]$  y  $v_A(x): X \rightarrow [0,1]$  con  $0 \leq u_A(x) + r_A(x) + v_A(x) \leq 3$  para todo  $x \in X$ . El intervalo  $u_A(x), r_A(x)$  y  $v_A(x)$  denotan las membrecías a verdadero, indeterminado y falso de  $x$  en  $A$ , respectivamente [33, 34]. Por cuestiones de conveniencia un número SVN será expresado como  $A = (a, b, c)$ ,

donde  $a, b, c \in [0,1]$ ,  $y + b + c \leq 3$ .

#### 4. Resultados y discusión

Se puede afirmar entonces, que los hechos que se producen en materia administrativa son totalmente diferentes y distintos a los que se producen en materias civiles o penales, por tanto, su prueba y la carga de ella, no los medios, deben ser entendidos siempre desde una perspectiva diferente, ello en atención a los bienes jurídicos protegidos.

No son pocos los estudiosos del Derecho que afirman que la carga de la prueba, en materia administrativa debe desarrollarse en el mismo orden que lo hacen las materias penal y civil, fundando su posición en el axioma que quien afirma prueba, sin embargo, son otros, también importantes estudiosos del Derecho Administrativo que afirman que los medios de prueba son los mismos, pero las cargas respecto de los hechos afirmados no siempre serán de quien afirma.

#### Conclusiones

Tratándose del orden administrativo, la prueba le corresponde a la parte que acude a solicitar, pedir o recurrir, ello en orden a que el requerimiento puede ser autorizatorio, sin embargo, la propia administración, en orden al interés público, puede, aplicando el principio de oficiosidad y verdad, disponer la práctica de prueba en cualquier momento del procedimiento. En esta investigación se utilizaron los Números Neutrosóficos para modelar la incertidumbre de la prueba en el procedimiento administrativo.

En los procedimientos administrativos que se desarrollan por iniciativa de la propia administración, especialmente en los procedimientos sancionatorios, será ella a que le corresponde totalmente la carga de la prueba.

En los procedimientos contencioso administrativos, la carga de la prueba le corresponde al recurrente, sin embargo, la administración pública debe remitir todo el expediente que derivo en el acto definitivo, para control de legalidad.

Se afirma entonces que los hechos, la prueba y la decisión en materia del Derecho Administrativo es distinta y diferente a las de las otras materias, ello por la singularidad, naturaleza y características propias que tiene y es entonces, cuando debemos hablar ya no de la prueba en términos generales, sino de la prueba en el Derecho Administrativo.

#### Referencias

- [1] J. A. González, "Sobre la europeización del Derecho y la evolución de la teoría del procedimiento administrativo," *Revista española de derecho europeo*, no. 45, pp. 61–111-61–111, 2013. [Online]. Available: <http://revistasmarcialpons.es/revistaespanoladerechoeuropeo/article/download/399-sobre-europeizacion-derecho-evolucion-teoria-procedimiento-a/391>.
- [2] H. D. Echandía, *Teoría general de la prueba judicial*. Temis, 2002.
- [3] J. Bentham, *Tratado de las pruebas judiciales*. Establecimiento Tipográfico de Don Ramón Rodríguez de Rivera, 1847.
- [4] F. Carretta Muñoz, "Deberes procesales de las partes en el proceso civil chileno: referencia a la buena fe procesal y al deber de coherencia," *Revista de derecho (Valdivia)*, vol. 21, no. 1, pp. 101-127, 2008. [Online]. Available: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-09502008000100005&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-09502008000100005&script=sci_arttext).
- [5] S. Friedrich and A. de la Oliva, "El conocimiento privado del juez," ed: Ed. Temis, Bogotá, 1988.
- [6] J. Parra Quijano, "Manual de derecho probatorio," *Bogotá: ABC*, 2006.
- [7] V. Rombo, "Concorso eventuale nell'associazione mafiosa: la formazione del diritto vivente e la praticabilità investigativa e processuale delle soluzioni applicative," *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, vol. 6, no. 1, pp. 106-143, 2012. [Online]. Available: [http://eprints.bice.rm.cnr.it/4053/1/articolo\\_rombo\\_2012-01.pdf](http://eprints.bice.rm.cnr.it/4053/1/articolo_rombo_2012-01.pdf).
- [8] A. A. Gordillo, "Procedimiento y recursos administrativos.--2a," 1971.
- [9] P. Rando Casermeiro, "El modelo penal de la seguridad ciudadana en el derecho administrativo sancionador," *El modelo penal de la seguridad ciudadana en el derecho administrativo sancionador*, pp. 231-258, 2011. [Online]. Available: <https://www.raco.cat/index.php/InDret/article/download/225335/306646>.
- [10] P. Secaira, "Curso breve de derecho administrativo," *Quito: Editorial Universitaria. Universidad Central del Ecuador*, 2004.
- [11] M. L. Vázquez, R. E. Jara, C. E. Riofrio, and K. P. Teruel, "Facebook como herramienta para el aprendizaje colaborativo de la inteligencia artificial," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 9, no. 1, pp. 27-36, 2018. [Online]. Available: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/download/728/726>.
- [12] R. Bello Lara, S. González Espinosa, A. Martín Ravelo, and M. Y. Leyva Vázquez, "Modelo para el análisis estático en grafos difusos basado en indicadores compuestos de centralidad," *Revista Cubana de Ciencias*



- Informáticas*, vol. 9, no. 2, pp. 52-65, 2015. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci_arttext&lng=en).
- [13] K. Pérez-Teruel, M. Leyva-Vázquez, M. Espinilla, and V. Estrada-Sentí, "Computación con palabras en la toma de decisiones mediante mapas cognitivos difusos," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 8, no. 2, pp. 19-34, 2014. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci_arttext&lng=pt).
- [14] K. P. Teruel, M. Y. L. Vázquez, and V. E. Sentí, "Proceso de consenso en modelos mentales y aplicación al desarrollo de software ágil en bioinformática," *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, vol. 25, no. 3, pp. 317-331, 2014. [Online]. Available: <https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2014/aci143f.pdf>.
- [15] M. Y. L. Vázquez, K. P. Teruel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Mapas cognitivos difusos para la selección de proyectos de tecnologías de la información," *Contaduría y administración*, vol. 58, no. 4, pp. 95-117, 2013. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S018610421371235X>.
- [16] J. Estupiñán Ricardo, J. J. Domínguez Menéndez, I. F. Barcos Arias, J. M. Macías Bermúdez, and N. Moreno Lemus, "Neutrosophic K-means for the analysis of earthquake data in Ecuador," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 44, no. 1, p. 29, 2021. [Online]. Available: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss\\_journal](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss_journal).
- [17] J. E. Ricardo, R. M. Peña, G. R. Zumba, and I. I. O. Fernández, *La Pedagogía como Instrumento de Gestión Social: Nuevos Caminos para la Aplicación de la Neutrosofía a la Pedagogía*. Infinite Study, 2018.
- [18] J. M. B. García, J. E. Ricardo, and I. M. Villalva, "Acciones didácticas para la autorrealización física integral de los estudiantes de carreras agropecuarias," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 7, no. 2, pp. 57-66, 2016. [Online]. Available: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/475/474>.
- [19] M. Leyva-Vázquez, K. Pérez-Teruel, and R. I. John, "A model for enterprise architecture scenario analysis based on fuzzy cognitive maps and OWA operators," in *2014 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP)*, 2014: IEEE, pp. 243-247. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>
- [20] G. Á. Gómez and J. E. Ricardo, "Método para medir la formación de competencias pedagógicas mediante números neutrosóficos de valor único," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 11, pp. 38-44, 2020.
- [21] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutros en el Mapa Neutrosófico Cognitivo," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 8, pp. 4-11, 2019.
- [22] F. Smarandache and T. Paroiu, *Neutrosophia ca reflectarea a realității neconvenționale*. Infinite Study, 2012.
- [23] O. Mar, "Procedimiento para determinar el índice de control organizacional," *Revista Infociencia*, vol. Vol.18, no. No.2, 2014.
- [24] M. L. Vázquez and F. Smarandache, *Neutrosophia: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*. Infinite Study, 2018.
- [25] J. González and O. Mar. "Algoritmo de clasificación genética para la generación de reglas de clasificación." [https://www.redib.org/recursos/Record/oai\\_articulo983540-algoritmo-clasificacion-genetica-generacion-reglas-clasificacion](https://www.redib.org/recursos/Record/oai_articulo983540-algoritmo-clasificacion-genetica-generacion-reglas-clasificacion) (accessed No.1, Vol.8).
- [26] H. Wang, F. Smarandache, Y. Zhang, and R. Sunderraman, "Single valued neutrosophic sets," *Review of the Air Force Academy*, no. 1, p. 10, 2010.
- [27] I. I. O. Fernández and J. E. Ricardo, "Atención a la diversidad como premisa de la formación del profesional en comunicación social," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2018. [Online]. Available: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/download/901/1120/>.
- [28] G. Á. Gómez, J. V. Moya, and J. E. Ricardo, "Method to measure the formation of pedagogical skills through neutrosophic numbers of unique value," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 11, pp. 41-48, 2020. [Online]. Available: <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/80/251>.
- [29] M. Y. L. Vázquez, K. Y. P. Teurel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Modelo para el análisis de escenarios basados en mapas cognitivos difusos: estudio de caso en software biomédico," *Ingeniería y Universidad: Engineering for Development*, vol. 17, no. 2, pp. 375-390, 2013.
- [30] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Competency assessment model for a virtual laboratory system and distance using fuzzy cognitive map," *Revista Investigación Operacional* vol. 38, no. 2, pp. 170-178, 2017. [Online]. Available: <http://rev-inv-ope.univ-paris1.fr/files/38217/38217-07.pdf>.
- [31] B. Hernández González, T. Ramírez Ramírez, and O. Mar Cornelio, "Sistema para la auditoría y control de los activos fijos tangibles," *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 11, no. 1, pp. 128-134, 2019.

- [32] O. Mar, Y. Z. Véliz, M. d. R. C. Felipe, and M. L. Vázquez, "Motor de inferencia decisional en sistema informático para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 4, pp. 16-29, 2015.
- [33] J. G. G. Omar Mar Cornelio, Ivan Santana Ching, Barbara Bron Fonseca, "Remote Laboratory System for Automatic Engineering," *International Journal of Wireless and Ad Hoc Communication*, vol. 1, no. 2, pp. 55-63, 2020.
- [34] O. Mar Cornelio, J. Gulín González, I. Santana Ching, and L. Rozhnova, "Sistema de Laboratorios a Distancia para la práctica de Control Automático," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 4, pp. 171-183, 2016.

Recibido: Noviembre 18, 2021. Aceptado: Diciembre 04, 2021



# La Planificación Estratégica como una Herramienta de gestión en el Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología de los Andes

## Strategic Planning as a Management Tool at the Andes Center for Technology Transfer and Development

Mg. Jenny Yolanda Barreno Sánchez <sup>1</sup> and Dr. C. Ariel Romero Fernández <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduada de la Maestría de Administración de Empresas de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ecuador.  
Email: [pg.jennybs78@uniandes.edu.ec](mailto:pg.jennybs78@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Director de Investigación de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [dir.investigacion@uniandes.edu.ec](mailto:dir.investigacion@uniandes.edu.ec)

**Resumen:** La Planificación Estratégica y el Cuadro de Mando Integral son herramientas idóneas que permiten mejorar la calidad del servicio y el desempeño de las organizaciones. El presente artículo tiene como objetivo aplicar una herramienta de gestión que permita apoyar la toma de decisiones para el mejoramiento de la administración del Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología CTT de los Andes, se aplicó una encuesta a los trabajadores y además se hizo una entrevista a los Directores departamentales del CTT y se encontraron los siguientes hallazgos; el personal no conoce el horizonte hacia dónde va el Centro no se realizan planes operativos, desconocen su línea de mando lo que generalmente ocasiona conflictos y carece de métodos de seguimiento y monitoreo lo que afecta la calidad en el servicio al cliente. Mediante los resultados obtenidos se plantea la implementación del Cuadro de Mando Integral que es una metodología de Planeación Estratégica que permite la evaluación del funcionamiento de una organización a partir de cuatro perspectivas clave: del cliente, financiera, del aprendizaje y crecimiento y la del cliente. En el proceso se emplearon los números neutrosóficos de valor único, para elevar la precisión de la propuesta. Esto ayudará a elevar la calidad de los servicios y el desempeño del Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología CTT de Los Andes.

**Palabras Claves:** Planificación Estratégica, Cuadro de Mando Integral, Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología.

**Abstract:** Strategic Planning and the Balanced Scorecard are ideal tools to improve the quality of service and the performance of organizations. This article aims to apply a management tool to support decision making for the improvement of the administration of the Center for Transfer and Development of Technology CTT of the Andes, a survey was applied to workers and also an interview was made to the departmental directors of the CTT and the following findings were found; the staff does not know the horizon to where the Center is going, no operational plans are made, they do not know their line of command which generally causes conflicts and lacks methods of monitoring and monitoring which affects the quality of customer service. The results obtained suggest the implementation of the Balanced Scorecard, which is a strategic planning methodology that allows the evaluation of an organization's performance based on four key perspectives: customer, financial, learning and growth, and customer. In the process, single-value neutrosophic numbers were used to increase the accuracy of the proposal. This will help to improve the quality of services and performance of the Los Andes CTT Technology Transfer and Development Center.

**Keywords:** Strategic Planning, Balanced Scorecard, Technology Transfer and Development Center.

### 1 Introducción

De acuerdo con el artículo 1 de la "Ley del Centros de Transferencia y Desarrollo de Tecnología", el consejo universitario o institución equivalente de cualquier nombre de una universidad, politécnica, escuela superior y técnica reconocida por ley, puede aprobar una resolución para crear instituciones afiliadas a estas como los Centros de Transferencia y Desarrollo Tecnológico (CTT), de acuerdo con lo dispuesto en esta ley, tiene autonomía en los aspectos administrativos, económicos y financieros sin afectar a las instituciones que hayan creado .En virtud de su autonomía, los mismos fines serán el establecimiento y mantenimiento de la cooperación entre las instituciones de educación superior y las empresas públicas y privadas nacionales en el desarrollo tecnológico [1].

Esta investigación se relaciona con el campo administrativo para conocer la realidad de que se ha puesto en funcionamiento el centro de transferencia y desarrollo de tecnología CTT de los Andes.

En la actualidad podemos hablar de varios tipos de direccionamientos administrativos, incluido el modelo de cuadro de mando integral, que es herramienta de medición de la gestión, por lo que en muchos casos es un modelo próspero de organización.

A la misma se realiza análisis internos y externos para determinar sus fortalezas y debilidades, así como las amenazas y oportunidades que se pueden corregir para mejorar los procesos la gestión administrativa y operativa que comprende; Administración, Proceso administrativo, Gestión administrativa, Planificación estratégica, Matriz de análisis FODA, Plan estratégico que abarca el aspecto teórico conceptual de estudio basados en el estudio de [2].

Más del 80% de los líderes creen que la ejecución estratégica es igual o más importante que la planificación estratégica. Es por ello que alcanzar los objetivos estratégicos dentro de cualquier entidad es un elemento clave para garantizar la estabilidad financiera, reducir la rotación de personal y mejorar el clima laboral. Por esta razón, existen una variedad de métodos de gestión estratégica que permiten un seguimiento más específico y detallado del plan estratégico uno de ellos es el cuadro de mando integral [3].

Ante estos retos, las organizaciones tienen la obligación de convertirse lo suficientemente flexible como para cambiar toda la estructura empresarial, responder a cambios estratégicos y desafíos del mercado [4].

El desarrollo coordinado de un trabajo de investigación primero requiere su formalización y estructura básica, determinando los pasos a seguir, las consideraciones previas necesarias y el marco de trabajo [5].

El gerente debe hacer algunas preguntas: ¿Qué debemos hacer? ¿Quién debería participar? ¿Quién nos puede ayudar? ¿Cómo debe reflexionar nuestra organización para comprender el camino a seguir? El autor responde a estas y muchas otras preguntas relacionadas con la planificación estratégica [6].

La diferencia entre las características internas de la empresa y las características ambientales es un tema central en el análisis de estrategia y gestión. Decidir cómo organizar los recursos y capacidades de la empresa para lograr sus objetivos dependerá de las características del entorno y su cultura corporativa y otros factores [7].

Para lograr los objetivos propuestos, se han adoptado métodos detallados y prácticos en diferentes procesos y etapas, lo que hace de este libro un manual indispensable para quienes necesitan apoyo en esta área [8].

Las empresas ecuatorianas han implementado el proceso de planificación estratégica como herramienta de gestión debido a su alta calidad organizacional. "La falta de herramientas de gestión que vinculen correctamente el proceso de planificación desde la estrategia hasta el nivel operativo ha provocado importantes limitaciones en la gestión de procesos" [9].

Formular una "buena estrategia institucional" no es sinónimo de éxito. Esto es solo el comienzo es una condición necesaria, pero no suficiente para lograr resultados relevantes, dependerá más de su correcta implementación y control [10].

Por otro lado, es bien sabido que estas instituciones están amenazadas por muchos riesgos del medio ambiente y las condiciones internas. Por lo tanto, se debe considerar la vulnerabilidad a muchos riesgos al preparar, implementar y controlar estrategias. De lo contrario, si no está bien administrado, puede afectar repentinamente la dirección de desarrollo de la organización [11].

En este sentido [12] estableció un modelo, el modelo es un sistema generador de valor, se debe aclarar su dirección de desarrollo a corto o largo plazo, la gerencia siempre debe esforzarse por obtener mejores resultados con el mínimo costo y tiempo en otras palabras, "racionalidad económica" [13].

El mapa estratégico permite vincular los procesos clave de la gestión aplicable para que la evaluación y la mejora se puedan llevar a cabo de manera rápida y efectiva desde diferentes perspectivas y objetivos organizacionales, así como la misión y visión organizacional [14].

Según [15], el cuadro de mando integral es un sistema de gestión completo que puede integrar los dos aspectos de la dirección estratégica y la misma evaluación de desempeño que la empresa ya ha realizado. Uno de los indicadores más destacados en años, para la evaluación organizacional, siempre ha sido el aspecto financiero. Lo cierto hoy es que la demanda ha cambiado y hay otras prioridades, el foco de estas prioridades es poder lograr un desempeño sobresaliente, esto se logra mediante una planificación estratégica integral de todos los aspectos de la empresa.

Dentro del contexto lo que se busca es aplicar una herramienta de gestión que permita apoyar la toma de decisiones para el mejoramiento de la administración del Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología CTT de los Andes.

## 2 Materiales y métodos

La presente investigación combina elementos cuantitativos y cualitativos, debido a que el proceso que se realizará es conocido solo por los investigadores y para el desarrollo de la misma, las decisiones son tomadas por los Directivos.

Se utilizará la investigación aplicada el mismo que nos facilitará la resolución de problemas prácticos inmediatos en las áreas con el fin de mejorar la calidad de los procesos administrativos.

Se realizará una investigación descriptiva, a través de la cual, utilizando métodos analíticos, se podrá caracterizar el objeto de investigación o situación específica, y señalar sus características y naturaleza combinado con ciertos estándares de clasificación, puede ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en la investigación.

Este tipo de investigación se refiere a la técnica de recolección y análisis de datos a partir de una combinación de métodos con el fin de obtener la mayor cantidad de respuestas posibles al objetivo propuesto. También se puede utilizar para revisar los resultados de la encuesta que se desarrollará en la encuesta.

## 2.1 Población y muestra

De acuerdo con el planteamiento del problema, la población a investigar incluye el total de funcionarios pertenecientes al CTT de los Andes, ya que están directamente involucrados en plantear el problema, por lo que a partir de esta encuesta se puede obtener información relevante sobre el problema. Comenzaremos a descubrir las diversas fallas en las que la organización puede estar involucrada. Por otro lado, también se realizará una investigación sobre los ejecutivos de la empresa.

Directivos	5
Trabajadores	55
<b>Total, Población</b>	<b>60</b>

Tabla 1. Población

La muestra con la que se va a trabajar está conformada por la totalidad de los colaboradores de CTT de los Andes quienes están involucrados en cada uno de los procesos y al tratarse de una población pequeña no se procede a realizar una muestra.

## 2.2 Métodos de análisis

En el primer paso, se realizarán observaciones científicas para capturar el comportamiento de cada empleado en el trabajo de acuerdo con el plan, secuencia y tiempo.

Se utilizan las principales fuentes de datos, incluidas las fuentes de datos internas, encuestas y entrevistas personales dentro del centro. El proceso de recolección se completó con entrevistas a los jefes de cada departamento del Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología CTT en los Andes.

Esta encuesta se basa principalmente en el propósito de la investigación las percepciones de los empleados sobre la situación de la empresa se toman como una herramienta de recopilación para que los resultados se puedan utilizar para exponer estrategias específicas para planes de acción de mejora y crecimiento.

## 2.3 Modelación neutrosófica para gestión en el Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología de los Andes

La presente sección describe el funcionamiento del método para gestión en el Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología de los Andes. El método basa su funcionamiento a partir de la lógica neutrosófica para representar la incertidumbre mediante la utilización de operadores para la agregación de información [16].

La figura 1 muestra un esquema general del método propuesto.



Figura 1: Esquema general del método propuesto.

El método propuesto está diseñado para garantizar la gestión del flujo de trabajo sobre gestión en el Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología de los Andes. Emplea un enfoque multicriterio multiexperto donde a partir de indicadores evaluativos se definen la base sobre la cual se realiza la inferencia. Posee una etapa de procesamiento que realiza el análisis matemático de la solución y por último se generan las evaluaciones del índice de promoción como parámetro de salida del método.

El proceso de gestión en el Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnología de los Andes. Está formado por cuatro actividades básicas (definición de los indicadores evaluativos, determinación de los pesos asociados a los indicadores, agregación de las informaciones y generación de las evaluaciones) que se describen a continuación:

Actividad 1 definición de los indicadores evaluativos:

La actividad de determinación de los indicadores evaluativos, utiliza un enfoque multicriterio multiexperto, consiste en obtener los indicadores evaluativos para el proceso de determinación del índice de promoción de la cultura jurídica a partir de la opinión de expertos que intervienen en el proceso. Se recomienda el empleo entre 5 y 7 expertos que participen en el proceso [17, 18].

Actividad 2 determinación de los pesos asociados a los indicadores:

A partir de los indicadores obtenidos de la actividad anterior, se procede a realizar la valoración de estos para determinar los pesos asociados a cada vector. Se emplea la utilización de los expertos en el proceso como parte del desarrollo de la Actividad propuesta [19, 20].

Actividad 3 agregación de las informaciones:

La agregación de información es la actividad más importante del método, representa un mecanismo utilizado en los sistemas de apoyo a la toma de decisiones, para la evaluación o decisión, consiste en la transformación de un conjunto de datos (conjunto difuso) en un único elemento [21], [22], [23], [24].

**Definición 1: Operador T-norma.** Un operador  $T: [0,1] * [0,1] \rightarrow [0,1]$  es un operador T-norma si cumple las siguientes propiedades:

1. Conmutativa  $T(x,y) = T(y,x)$ .
2. Asociativa  $T(x,T(y,z)) = T(T(x,y),Z)$ .
3. Monótono creciente  $T(x,y) > T(x',y')$  si  $x \geq x' \cap y \geq y'$ .
4. Elemento neutro  $T(x,1) = x$ .

Los operadores de agregación de información Suma Ponderada Ordenada (OWA) permiten la agregación de información de acuerdo a parámetros predefinidos, obteniéndose un valor representativo. Un decisor puede agregar la información en función del grado de optimismo o pesimismo deseado, [25], [26].

**Definición 2: Operador OWA.** Una función  $F: R^n \rightarrow R$ , es un operador OWA de dimensión  $n$  si tiene un vector asociado  $W$  de dimensión  $n$  tal que sus componentes satisfagan [27], [28-33]:

- 1)  $W_j \in [0,1]$ ,
- 2)  $\sum_{j=1}^n W_j = 1, y$
- 3)  $F(a_1, a_2, \dots, a_n) = \sum_{j=1}^n W_j b_j$

Donde  $b_j$  es el  $J$ -ésimo más grande de los  $a_j$ .

Se puede expresar el operador agregación mediante una notación vectorial tal como se representa en la ecuación 1:

$$F(a_1, a_2, \dots, a_n) = W^t B \quad (1)$$

Donde:

$W$ : es el vector OWA de peso asociado con la agregación.

$B$ : es el vector agregado ordenado, donde el  $j$ -ésimo más grande componente de  $B$  es  $b_j$  siendo este el  $j$ -ésimo más grande de los  $a_i$ .

Los números neutrosóficos se pueden expresar en la lógica neutrosófica como se muestra en [34], [35], [16]:

Sean

$$N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}^n,$$

Un valor neutrosófico es un mapeo de un grupo de fórmulas proporcionales a  $N$ , a partir de cada sentencia  $p$  se tiene [36], [37], [38], [39-42]:

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

Donde:

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

$I$ : representa la falsedad,

$F$ : representa la indeterminación.

Matemáticamente se puede definir un operador OWA Neutrosófico como una 2-tupla  $(W,B)$  tal como representa la ecuación 3 [43, 44].

$$F(a_1, a_2 \dots a_n) = W_{(T,I,F)} \text{ } ^t B_{(T,I,F)} \quad (3)$$

Donde:

W: es el vector OWA de peso asociado con la agregación que posee un espacio de verdad, falsedad e indeterminación (T, I, F).

B: es el vector agregado ordenado, donde el j-ésimo más grande componente de B es  $b_j$  siendo este el j-ésimo más grande de los  $a_i$ , que posee un espacio de verdad, falsedad e indeterminación (T, I, F).

El método propuesto basa el proceso de agregación mediante el operador OWA para números neutrosóficos.

Actividad 4 generación de las evaluaciones:

Una vez agregada la información, se obtiene como resultado las evaluaciones derivadas del proceso, representan las informaciones de salida del método.

### 3 Resultados

CTT de Los Andes hace dos años atrás ha empezado a expandir sus servicios al público lo que ha obligado aumentar sus activos y recursos de trabajo creciendo rápidamente; desarrolla sus actividades en el Campus de la UNIANDES, el mismo que cuenta con un edificio de dos plantas en la planta baja dispone de áreas administrativas y las diferentes áreas productivas como: Departamento Académico, de Diseño Gráfico, Estudio de fotografía y Carnetización, cuenta con una sala de impresiones laser, cabina de radio on-line propia de Uniandes y además con un auditorio con capacidad para 400 personas con equipo de audiovisuales y multimedia completamente adaptado con mobiliario para el desarrollo de las diferentes actividades.

El Centro de Enseñanzas de Idiomas es uno de los principales procesos CORE del CTT de los Andes, el que lleva por nombre CTT Lenguaje Center desarrolla sus actividades de enseñanza del Idioma Inglés en las ciudades de Ambato, Riobamba, Santo Domingo, Babahoyo, Quevedo, Ibarra, Tulcán Puyo..

Los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta al total de la población (Trabajadores y docentes) fueron: el 92% de los encuestados no conoce la misión y visión mientras el 8% si conoce. El 38% considera que la información que el Centro es inadecuada e inoportuna, el 33% considera que la información es medianamente adecuada y oportuna, y el 25% afirma que la información es adecuada y oportuna, de este análisis se desprende que solamente el 4% considera que es totalmente adecuada y oportuna.

El 68% de los encuestados manifiestan que no cuentan con una clara definición sobre las funciones que cada uno realiza, en tanto el 32% indica que si conocen

En otro orden, el 54% considera la planificación no es apropiada el 38% afirma que son poco apropiados, y el 8% indica que son apropiados.

Sin embargo, el 71 % de personas encuestadas afirma que las actividades planificación para la ejecución de las actividades son poco apropiadas, mientras que el 17% expone que no son apropiadas, y el 13% considera que son apropiadas.

El 45% de las personas encuestadas afirman que la comunicación es medianamente apropiada, seguido con un 42% que consideran que la comunicación es inapropiada y solo un 13% que afirma que es apropiada.

En cuanto a los servicios que brinda CTT de los Andes, el 42% de las personas los clasifica como inadecuados, el 29% piensa que son moderados, el 25% piensa que son inadecuados y 4 % Piensa que son apropiadas.

Por otro lado, el 78% plantea que no se cumplen las actividades planificadas por falta de conocimiento de ellas y un 22% afirma que si cumplen las actividades planificadas.

La utilización de los recursos financieros arroja que el 89% consideran que no han sido utilizados con eficacia en los procesos y el 11% dicen que sí son utilizados con eficacia.

Un 50% estima que la planificación nunca ayuda a optimizar los recursos financieros el 42% afirma que casi siempre y el 8 % considera que siempre ayuda a la optimización.

El 70% de los encuestados consideran que no se realizan una medición eficaz de resultados mientras que el 30% consideran que sí.

Mediante las entrevistas realizadas a los jefes departamentales del Centro se realiza un análisis FODA el mismo que nos proporciona un análisis interno y externo del Centro, promoviendo efectivamente la creación de nuevas estrategias que permitan utilizarlas y desarrollarlas adecuadamente.

Estos cuatro componentes dan los siguientes resultados:

Fortalezas:

- Plataforma Virtual de Aprendizaje
- Apoyo de UNIANDES
- Infraestructura suficiente
- Proporcionar actividades de formación gratuitas para los empleados

Debilidades:

- Imagen corporativa.



- Falta de oportunidades para utilizar las habilidades de los empleados
- Manejo de Software por parte de los empleados.
- Dependencia y enfoque en un cliente específico
- Falta de planificación

Oportunidades:

- Reformas a la Constitución.
- Contar con el aval de una universidad de prestigio
- Plan de formación y capacitación para el personal
- Avances de la Tecnología.

Amenazas:

- Regulaciones del organismo de control.
- Mayor competencia y falta de regulación
- Pocos instructores con especialización
- Disminución de los presupuestos para la capacitación en las empresas
- Crisis Económica a nivel mundial

<p><b>Estrategias FO (Fortalezas vs Oportunidades)</b></p> <p>-Planificar cursos y programas de capacitación en las diferentes modalidades</p> <p>-Abrir nuevas oficinas en ciudades que sean beneficiosas para CTT</p> <p>-Utilizar un sistema de control para automatizar el proceso de generación de informes o el control de actividades.</p>	<p><b>Estrategias DA (Debilidades vs Amenazas)</b></p> <p>-Brindar incentivos a los empleados que sean capaces de captar nuevos clientes y retener antiguos.</p> <p>-Crear una cultura de aprovechamiento de tiempo y ahorro de recursos dentro de la organización con el fin de mejorar los precios para los clientes.</p> <p>-Crear una visión de liderazgo en los empleados para que contribuyan al crecimiento de la organización y de sus clientes.</p> <p>-Incentivar los instructores y docentes consigan clientes de esta manera generan negocios y contribuyen al crecimiento del centro.</p>
<p><b>Estrategias FA (Fortalezas vs Amenazas)</b></p> <p>Los instructores y docentes deben actualizar la gestión de las herramientas de aprendizaje de tecnología educativa en línea aprovechando la infraestructura tecnológica con la que cuenta</p>	<p><b>Estrategias DA (Debilidades vs Amenazas)</b></p> <p>Brindar incentivos a los empleados que sean capaces de captar nuevos clientes y retener antiguos.</p> <p>Crear una cultura de aprovechamiento de tiempo y ahorro de recursos dentro de la organización con el fin de mejorar los precios para los clientes.</p> <p>Crear una visión de liderazgo en los empleados para que contribuyan al crecimiento de la organización y de sus clientes.</p> <p>Que los instructores y docentes consigan clientes de esta manera generan negocios y contribuyen al crecimiento del centro.</p>
<p><b>Estrategias DO (Debilidades vs Oportunidades)</b></p> <p>-Recibir formación continua sobre el uso de herramientas técnicas</p> <p>Crear una imagen, transformarnos en un centro de transferencia y desarrollo de tecnología, y ser reconocidos a través del uso de las nuevas formas de negocios y tecnología.</p>	<p><b>Identificación de los Stakeholders</b></p> <p>-Stakeholders Internos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estudiantes</li> <li>-Docentes</li> <li>-Empleados.</li> </ul> <p>-Stakeholders Externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Entidades de Control</li> <li>-Profesionales de todas las áreas</li> </ul>

Tabla 2. Estrategias derivadas del análisis FODA

Determinación de la Misión y Visión Institucional.

**Misión**

Convertirse en el Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías, líder del Centro del país que brinda servicios integrales de desarrollo profesional y bienestar para nuestros grupos de interés cumpliendo con los valores institucionales a través de la mejora continua de los procesos.

**Visión**

Ser un centro de excelencia, brindado servicios en conjunto con UNIANDÉS superando las expectativas del cliente a través de servicios de calidad debido a su eficaz gestión social y económica.

Traslado al Balanced Scorecard

El cuadro de mando integral visualiza la empresa a través de cuatro perspectivas: finanzas, clientes, procesos internos aprendizaje y crecimiento.

<p><b>Perspectiva Financiera:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incrementar la rentabilidad del negocio.</li> <li>-Gestionar activos de forma eficaz</li> <li>-Incrementar la participación de nuestra empresa en el mercado</li> <li>-Aumentar los ingresos y diversificar las fuentes</li> </ul>	<p><b>Perspectiva de Procesos Internos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incrementar el alcance de los servicios</li> <li>-Mejorar la administración de los tiempos.</li> <li>-Participar en el desarrollo académico del país.</li> <li>-Contar con Instructores-docentes vendedores</li> <li>-Medir la satisfacción al cliente sobre los servicios proporcionados</li> </ul>
<p><b>Perspectiva de Clientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Brindar capacitación a empresas del sector productivo.</li> <li>-Brindar un servicio al cliente de calidad.</li> <li>-Hacer que nuestra marca sea reconocida.</li> <li>-Mantener la fidelidad de los clientes.</li> </ul>	<p><b>Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacitar al personal.</li> <li>-Promover el trabajo en equipo.</li> <li>-Modernizar el servicio de capacitación y formación en línea.</li> <li>-Medir el aprovechamiento del software con que cuenta la empresa.</li> <li>-Reducir la rotación del personal en la empresa</li> </ul>
<b>DETERMINACIÓN KPS</b>	
<p><b>Perspectiva Financiera:</b></p> <p>ROE (Rendimiento sobre el Capital) Índice de rotación de activos. Participación del mercado. Total, de contratos activos sobre total de contratos mes anterior</p>	<p><b>Perspectiva de Clientes:</b></p> <p>Número de cursos al mes Satisfacción del cliente. Porcentaje de reconocimiento de la marca Índice de renovación de Contratos</p>
<p><b>Perspectiva de Procesos Internos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Número de Servicios Nuevos.</li> <li>-Porcentaje de horas trabajadas.</li> <li>-Número de vínculos con instituciones.</li> <li>-Promedio de contratos conseguidos</li> </ul>	<p><b>Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El nivel de competencia. (Puntuación media en la evaluación).</li> <li>-Rendimiento promedio del equipo</li> <li>-Satisfacción del usuario en la web.</li> <li>-Tiempo medio de generación de informes.</li> <li>-Satisfacción del empleado.</li> </ul>

**Tabla 3.** Determinación de los objetivos estratégicos.

#### 4 Discusión

La implementación de la estrategia a menudo se conoce como la fase de acción de la dirección estratégica, en el análisis con los resultados se puede evidenciar que uno de los principales problemas en el Centro es el área comercial, pues no existe como tal en el seno de la empresa, dado que las funciones propias de un departamento de este tipo son asumidas por las diferentes personas que componen las unidades de negocios sin ninguna regla establecida, además la realización de esta actividad se basa en atender las necesidades del cliente ya existente atendiendo su solicitud sólo cuando ellos lo requieren, además no se registran las fallas que ocurren en el proceso productivo para corregirlos por no existir un proceso de control formalmente establecido, las deficiencias en esta área se presentan al no tener por escrito los requerimientos de los clientes se puede comparar con lo que describe [45].

Asimismo, no existe un estándar aplicable a las actividades de producción y se puede comparar con la estrategia definida por Thompson y Strickland, que es definida por como un plan de acción que la autoridad competente debe identificar como empresa que compite con éxito para satisfacer a los clientes y lograr un buen desempeño comercial [46].

De manera que, sin estrategia según Prieto [47] no existe dirección que seguir, ningún mapa que consultar, ni plan de acción coherente que produzca los resultados deseados y la adaptación de la empresa al entorno cambiante.

Se puede evidenciar una carencia de controles eficaces de manejo de inventarios provocando que determinados insumos complementarios se agoten y se realicen compras de emergencia para cubrir las necesidades de producción sin embargo el centro cuenta con un almacén de materias primas y de producto terminado lo que permitiría llevar un mejor control de inventario es decir carece de una planificación, si no hay una estrategia ni pasos a seguir, no hay un mapa al que referirse y ningún plan de acción consistente que produzca el resultado deseado y la adaptación de la empresa al entorno cambiante.

En las organizaciones del país el área de Recursos Humanos es vital para su desarrollo; debido a que es la responsable de captar, desarrollar y mantener el talento que hace posible producir los bienes y servicios, producir ingresos y generar utilidades El CTT de los Andes cuenta con un Staff de empleados distribuidos en cada una de las unidades de negocio o departamentos del centro siendo el personal del Lenguaje Center el de mayor porcentaje.

Los empleados se sienten cómodos laborando en la empresa ya que existe un ambiente de cordialidad entre los miembros de la organización, pero desconocen su línea de mando lo que generalmente ocasiona conflictos y carece de manuales y funciones y procedimientos.

Para determinar la iniciativa, se recomienda utilizar una guía que define las características típicas de la iniciativa (plan o proyecto especial de alto impacto, recursos asignados, fecha de finalización) y una plantilla que vincula las iniciativas con los objetivos estratégicos del Cuadro de Mando Integral [48].

Una vez que se desarrolla un plan estratégico, el siguiente paso es transformar el plan en parámetros medibles, llamados indicadores, que permitirán monitorear y verificar la estrategia de la empresa a largo plazo [49].

## Conclusiones

Es necesario generar indicadores y metas para evaluar el desempeño de cada proceso, y brindar información relevante y confiable para la toma de decisiones para que las autoridades competentes del CTT determinen la siguiente dirección: debe continuar en el futuro.

A través de las actividades de apoyo y análisis FODA, se detectó una ventaja relacionada, es decir, el centro tiene su propia infraestructura, que es extensa y está configurada adecuadamente, y puede beneficiarse de ella sin ningún problema, el Cuadro de Mando Integral permite un crecimiento sostenible ya que se crea un valor agregado de control alineado a la planificación estratégica involucrando a todos los miembros de Centro produciendo cambios positivos e importantes en el ambiente organizacional tomando en cuenta que se debe tomar la responsabilidad de su ejecución por convicción y no por imposición para de esta manera obtener la ventaja competitiva como empresa.

## Referencias

- [1] C. CTT, "Reglamento Interno. Ambato.," 2017.
- [2] J. A. Contreras Solano and S. J. Siguenza Torres Honores, "Planificación estratégica de abastecimiento de gas natural en construedes SAC, en la ciudad Trujillo," 2019. [Online]. Available: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4772/1/RE\\_ING.CIVIL\\_JUAN.CONTRERAS\\_SANDRA.SIGUENZA\\_PLANIFICACI%C3%93N.ESTRATEGICA\\_DATOS.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4772/1/RE_ING.CIVIL_JUAN.CONTRERAS_SANDRA.SIGUENZA_PLANIFICACI%C3%93N.ESTRATEGICA_DATOS.pdf).
- [3] R. S. Kaplan, D. P. Norton, and A. Santapau, "El cuadro de mando integral," 2009. [Online]. Available: [https://factorhuma.org/attachments\\_secure/article/8312/UC\\_QCI\\_cast.pdf](https://factorhuma.org/attachments_secure/article/8312/UC_QCI_cast.pdf).
- [4] J. González, F. Salazar, R. Ortiz, and D. Verdugo, "Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones," *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, vol. 21, no. 1, pp. 242-267, 2019. [Online]. Available: <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/download/3002/3869>.
- [5] S. I. Herrera, "Proyecto Plan Rionegrino de Desarrollo Estratégico: un camino recorrido," 2019. [Online]. Available: <http://rdi.uncoma.edu.ar:8080/bitstream/handle/123456789/15196/Jornadas%20Nacionales%20de%20Econom%C3%ADa%20Regional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- [6] R. F. ZAPANA CALDERON, "Introducción a la Teoría General de la Administración," 2004.
- [7] U. C. d. C. F. d. C. Económicas, Administrativas, and U. C. d. C. I. d. Economía, *Administración y economía UC: boletín de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Católica de Chile* (no. 32-45). La Facultad, 1998.
- [8] J. M. F. Güell, *Planificación estratégica de ciudades: nuevos instrumentos y procesos*. Reverté, 2019.

- [9] M. Oviedo-Rodríguez, A. Medina-León, E. Negrín-Sosa, and D. Carpio Vera, "La planificación operativa con enfoque en procesos para las Universidades del Ecuador," *Ingeniería Industrial*, vol. 38, no. 1, pp. 116-128, 2017. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362017000100011&script=sci\\_arttext&tng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362017000100011&script=sci_arttext&tng=en).
- [10] J. L. A. Rivero and R. F. González, "El control estratégico: una perspectiva en construcción en las instituciones de educación superior. Strategic control: a perspective construction in higher education institutions," in *Congreso Universidad*, 2013. [Online]. Available: <http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article/view/513>. [Online]. Available: <http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article/view/513>
- [11] J. L. A. Rivero and J. G. Rivero, "La gestión de riesgos: una alternativa para apoyar la gestión universitaria con enfoque estratégico," in *Congreso Universidad*, 2017. [Online]. Available: <http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article/view/784>. [Online]. Available: <http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article/view/784>
- [12] M. E. Porter, "Technology and competitive advantage," *Journal of business strategy*, 1985. [Online]. Available: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb039075/full/html>.
- [13] S. J. Hernández y Rodríguez and A. Pulido Martínez, "Fundamentos de gestión empresarial: Enfoque basado en competencias," 2011. [Online]. Available: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=CENIDA.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=060906>.
- [14] U. Estrada and J. Sepúlveda-Aguirre, "Un acercamiento a las metodologías de valoración de activos intangibles para la búsqueda del valor razonable," *Revista Espacios*, vol. 39, no. 41, 2018. [Online]. Available: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n41/a18v39n41p07.pdf>.
- [15] S. A. Scaramussa, V. K. Reisdorfer, and A. A. Ribeiro, "La contribución del Balanced Scorecard como instrumento de gestión estratégica en el apoyo a la gerencia," *Visión de futuro*, vol. 13, no. 1, pp. 0-0, 2010. [Online]. Available: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-)  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-87082010000100002&lng=es&tng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082010000100002&lng=es&tng=es).
- [16] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutros en el Mapa Neutrosófico Cognitivo," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 8, pp. 4-11, 2019.
- [17] B. Hernández González, T. Ramírez Ramírez, and O. Mar Cornelio, "Sistema para la auditoría y control de los activos fijos tangibles," *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 11, no. 1, pp. 128-134, 2019.
- [18] O. Mar, Y. Z. Véliz, M. d. R. C. Felipe, and M. L. Vázquez, "Motor de inferencia decisional en sistema informático para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 4, pp. 16-29, 2015.
- [19] J. G. G. Omar Mar Cornelio, Ivan Santana Ching, Barbara Bron Fonseca, "Remote Laboratory System for Automatic Engineering," *International Journal of Wireless and Ad Hoc Communication*, vol. 1, no. 2, pp. 55-63, 2020.
- [20] O. Mar Cornelio, J. Gulín González, I. Santana Ching, and L. Rozhnova, "Sistema de Laboratorios a Distancia para la práctica de Control Automático," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 4, pp. 171-183, 2016.
- [21] J. Montero, D. Gómez, V. López, R. Tinguaro, and V. Begoña, "Sobre funciones y reglas de agregación," *XV Congreso Español Sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy*, 2010. [Online]. Available: <http://www.uhu.es/estylf2010/trabajos/SS02-06.pdf>.
- [22] R. Mesiar, L. Šipeky, P. Gupta, and J. LeSheng, "Aggregation of OWA operators," *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, vol. 26, no. 1, pp. 284-291, 2017.
- [23] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Competency assessment model for a virtual laboratory system and distance using fuzzy cognitive map," *Revista Investigación Operacional* vol. 38, no. 2, pp. 170-178, 2017. [Online]. Available: <http://rev-inv-ope.univ-paris1.fr/files/38217/38217-07.pdf>.
- [24] J. M. Merigó, D. Palacios-Marqués, and P. Soto-Acosta, "Distance measures, weighted averages, OWA operators and Bonferroni means," *Applied Soft Computing*, vol. 50, pp. 356-366, 2017.
- [25] O. U. Lenz, D. Peralta, and C. Cornelis, "Scalable approximate FRNN-OWA classification," *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 2019.
- [26] O. Mar and J. Gulín, "Model for the evaluation of professional skills in a remote laboratory system," *Revista científica*, vol. 3, no. 33, pp. 332-343, 2018.
- [27] R. R. Yager, "OWA aggregation with an uncertainty over the arguments," *Information Fusion*, vol. 52, pp. 206-212, 2019.
- [28] I. I. O. Fernández and J. E. Ricardo, "Atención a la diversidad como premisa de la formación del profesional en comunicación social," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2018. [Online]. Available: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/index.php/dilemas/article/download/901/1120/>.
- [29] G. Á. Gómez, J. V. Moya, and J. E. Ricardo, "Method to measure the formation of pedagogical skills through neutrosophic numbers of unique value," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 11, pp. 41-48, 2020. [Online]. Available: <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/80/251>.

- [30] J. Estupiñán Ricardo, J. J. Domínguez Menéndez, I. F. Barcos Arias, J. M. Macías Bermúdez, and N. Moreno Lemus, "Neutrosophic K-means for the analysis of earthquake data in Ecuador," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 44, no. 1, p. 29, 2021. [Online]. Available: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss\\_journal](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss_journal).
- [31] J. E. Ricardo, R. M. Peña, G. R. Zumba, and I. I. O. Fernández, *La Pedagogía como Instrumento de Gestión Social: Nuevos Caminos para la Aplicación de la Neutrosofía a la Pedagogía*. Infinite Study, 2018.
- [32] J. M. B. García, J. E. Ricardo, and I. M. Villalva, "Acciones didácticas para la autorrealización física integral de los estudiantes de carreras agropecuarias," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 7, no. 2, pp. 57-66, 2016. [Online]. Available: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/475/474>.
- [33] M. Leyva-Vázquez, K. Pérez-Teruel, and R. I. John, "A model for enterprise architecture scenario analysis based on fuzzy cognitive maps and OWA operators," in *2014 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP)*, 2014: IEEE, pp. 243-247. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>
- [34] H. Wang, F. Smarandache, R. Sunderraman, and Y. Q. Zhang, *Interval Neutrosophic Sets and Logic: Theory and Applications in Computing: Theory and Applications in Computing*. Hexis, 2005.
- [35] Y. Wang and Y. Deng, "OWA aggregation of multi-criteria with mixed uncertain fuzzy satisfactions," *arXiv preprint arXiv:1901.09784*, 2019.
- [36] F. Smarandache *et al.*, "Introduction to neutrosophy and neutrosophic environment," in *Neutrosophic Set in Medical Image Analysis*: Elsevier, 2019, pp. 3-29.
- [37] M. Leyva-Vázquez, F. Smarandache, and J. E. Ricardo, "Artificial intelligence: challenges, perspectives and neutrosophy role.(Master Conference)," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valore*, vol. 6, no. Special, 2018.
- [38] M. L. Vázquez and F. Smarandache, *Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*. Infinite Study, 2018.
- [39] G. Á. Gómez and J. E. Ricardo, "Método para medir la formación de competencias pedagógicas mediante números neutrosóficos de valor único," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 11, pp. 38-44, 2020.
- [40] M. L. Vázquez, R. E. Jara, C. E. Riofrio, and K. P. Teruel, "Facebook como herramienta para el aprendizaje colaborativo de la inteligencia artificial," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 9, no. 1, pp. 27-36, 2018. [Online]. Available: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/728/726>.
- [41] R. Bello Lara, S. González Espinosa, A. Martín Ravelo, and M. Y. Leyva Vázquez, "Modelo para el análisis estático en grafos difusos basado en indicadores compuestos de centralidad," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 2, pp. 52-65, 2015. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci\\_arttext&tng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci_arttext&tng=en).
- [42] K. Pérez-Teruel, M. Leyva-Vázquez, M. Espinilla, and V. Estrada-Sentí, "Computación con palabras en la toma de decisiones mediante mapas cognitivos difusos," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 8, no. 2, pp. 19-34, 2014. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci\\_arttext&tng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci_arttext&tng=pt).
- [43] K. P. Teruel, M. Y. L. Vázquez, and V. E. Sentí, "Proceso de consenso en modelos mentales y aplicación al desarrollo de software ágil en bioinformática," *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, vol. 25, no. 3, pp. 317-331, 2014. [Online]. Available: <https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2014/aci143f.pdf>.
- [44] M. Y. L. Vázquez, K. P. Teruel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Mapas cognitivos difusos para la selección de proyectos de tecnologías de la información," *Contaduría y administración*, vol. 58, no. 4, pp. 95-117, 2013. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S018610421371235X>.
- [45] F. R. David, *Conceptos de administración estratégica*. Pearson Educación, 2003.
- [46] A. Thompson, M. Peteraf, J. Gamble, and A. Strickland, "Administración Estratégica: Teoría y casos 18va ed," *México DF: The McGraw-Hill Companies*, vol. 4, p. 9, 2012.
- [47] R. Prieto Pulido, P. Emonet Rosales, J. García Guiliany, and D. González Godoy, "Cambio organizacional como estrategia de gestión en las empresas mixtas del sector petrolero," 2015. [Online]. Available: <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/751/Monografía.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- [48] L. J. Amendola, *Estrategias y tácticas en la dirección y gestión de proyectos*. 2004.
- [49] R. S. Kaplan and D. P. Norton, "Usar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica," *Harvard Business Review*, vol. 1, pp. 75-85, 2007. [Online]. Available: <https://www.academia.edu/download/38474747/BalancedScorecard.pdf>.

Recibido: Noviembre 20, 2021. Aceptado: Diciembre 06, 2021



# Modelo de gestión del talento humano por competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz

## Competency-based human talent management model for the Finance Department of UNIANDES Matrix

**Ms.C. Myriam Paulina Barreno Sánchez <sup>1</sup> and Dr. C. Ariel Romero Fernández <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Máster en Administración de Empresas, Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ecuador.

Email: [pg.myrianpbs36@uniandes.edu.ec](mailto:pg.myrianpbs36@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Director de Investigación de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [dir.investigacion@uniandes.edu.ec](mailto:dir.investigacion@uniandes.edu.ec)

**Resumen:** La gestión del Talento Humano por competencias permite estructurar el capital intelectual de la organización con su estrategia empresarial y promover el desarrollo profesional del personal. El presente artículo tiene como objetivo proponer un modelo de gestión del talento humano por competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz con vistas al mejoramiento del desempeño y la adecuación del personal en su puesto de trabajo. Se realizó una entrevista al Director de Talento Humano y una encuesta al personal docente y administrativos de Unidades y se obtuvieron los siguientes resultados: la falta de un sistema que facilite el procesamiento y optimice la información correspondiente al personal financiero, bajo rendimiento del personal en sus funciones que imposibilitan el desarrollo de habilidades necesarias para llevar a cabo sus tareas en su máximo potencial. Para solucionar las insuficiencias detectadas se propone un modelo de gestión innovador que permita crear equipos de trabajo más eficientes, alinear el proceso de captación de personal tanto docente como administrativo con las estrategias, garantizar su desarrollo personal y profesional, y aumentar la productividad en general. Para aumentar la precisión de la propuesta se emplearon los números neutrosóficos de valor único. Esto también aumentará la motivación y satisfacción del talento humano con la cual se formará la base de un sistema de compensación justo y equitativo, así como, la evaluación de puestos con criterios objetivos y cuantificables.

**Palabras Claves:** Talento Humano; Modelo de Gestión; Competencias; Números Neutrosóficos de Valor Único.

**Abstract:** Human talent management by competencies allows structuring the intellectual capital of the organization with its business strategy and promoting the professional development of its personnel. The purpose of this article is to propose a competency-based human talent management model for the Finance Department of UNIANDES Matriz with a view to improving the performance and adequacy of personnel in their jobs. An interview was conducted with the Director of Human Resources and a survey was conducted with the teaching and administrative staff of the Units and the following results were obtained: the lack of a system that facilitates the processing and optimizes the information corresponding to the financial personnel, low performance of the personnel in their functions that make it impossible to develop the necessary skills to carry out their tasks to their maximum potential. To remedy the shortcomings detected, an innovative management model is proposed to create more efficient work teams, align the recruitment process for both teaching and administrative staff with the strategies, guarantee their personal and professional development, and increase productivity in general. To increase the accuracy of the proposal, single-valued neutrosophic numbers were used. This will also increase the motivation and satisfaction of human talent, which will form the basis of a fair and equitable compensation system, as well as the evaluation of positions with objective and quantifiable criteria.

**Keywords:** Human Talent; Management Model; Competencies; Neutrosophic Numbers of Unique Value.

### 1 Introducción

Un aspecto a recordar es que el desarrollo tecnológico no garantiza la calidad de los servicios prestados en una organización, porque las máquinas indudablemente nunca reemplazarán la posibilidad de interacción humana. Este desarrollo es solo un soporte, ya que tiene un potencial ilimitado, es posible iniciar y confiar en su talento y capacidad para crear enormes recursos para la empresa [1].

Las organizaciones exitosas deben luchar por la mejora continua; por esta razón, la evaluación del desempeño juega un papel importante, ya que permite a los trabajadores comprender sus fortalezas y debilidades en el comportamiento laboral, que es un paso básico para que las personas mejoren y ajusten los objetivos personales y de la empresa [2].

Por lo tanto, es necesario que la empresa tenga en cuenta esta necesidad potencial, es decir, capacitar a sus socios para mejorar la calidad del proceso y lograr la calidad de la gestión, los servicios y el personal. Del mismo modo, es importante desarrollar un plan de capacitación de calidad y una mejora continua para acompañar el desarrollo de la empresa y el mismo sistema de calidad, porque la capacitación permite a los gerentes hacer un seguimiento de los objetivos y estrategias. Organizar y entrenar de acuerdo con estas instrucciones [3].

El modelo de gestión del rendimiento de la capacidad se ha aplicado durante tres años. La compañía ha estado trabajando arduamente para actualizar el sistema de reclutamiento y selección, la gestión de salarios, el sistema de establecimiento de objetivos y el sistema de evaluación del rendimiento [4].

Especialmente en la década de 1990, el enfoque en la competencia comenzó a usarse como un nuevo método para administrar el capital humano organizacional. Específicamente, este método tiene como objetivo mejorar la productividad y el desempeño organizacional al mejorar el desempeño laboral de las personas [5].

Las transformaciones en curso en los que las organizaciones están involucradas actualmente han llevado a estructuras rígidas obsoletas que se adaptan a sistemas evolucionados y flexibles. La gestión de recursos humanos se ha convertido en una estrategia destacada y una función dinámica, proyectando el secreto principal de su éxito en los factores humanos. Todo esto obliga a los ejecutivos de la organización a establecer sistemas y procesos que se ajusten a la nueva estructura, requiriendo tecnología que les permita enfrentar y superar los desafíos que enfrenta la organización, lo que conlleva altas demandas [6].

La gestión del talento humano se trata del concepto de valor, creencia, rol, organización y sociedad. El estudio evalúa por qué las organizaciones tardan en implementar la gestión del cambio y el desarrollo. Es un modelo de gestión del talento en organizaciones educativas [7].

Mencionan que las competencias laborales se han convertido en un paradigma de gestión del Talento Humano en las organizaciones siendo su evolución y establecimiento un estándar en la gestión de personas. Las competencias son las capacidades de una persona para lograr un desempeño exitoso en la organización cuya meta es atraer, desarrollar y mantener un talento humano idóneo mediante alineación consistente de la gestión por competencias para obtener una óptima productividad [8].

Las empresas de hoy han crecido, y los cambios que se han producido en el mundo tienen un impacto notablemente importante en las decisiones tomadas y ejecutadas en la organización. Es por eso que deben adaptarse a estos cambios en cada parte. Esto es recursos humanos. Otro aspecto en consideración es que al mejorar sus habilidades y talentos, podrán hacer lo mejor para su trabajo y estar orgullosos de su contribución a la empresa [9].

La definición de Talento Humano incluye no solo el trabajo duro o las actividades humanas, sino también otros factores como la motivación, actitud, habilidad, experiencia, interés vacacional, talento, potencial, estado de salud, etc [10].

"Analizar la gestión del proceso administrativo del departamento de Talentos Humano" Este artículo tiene como objetivo determinar los factores internos y externos que afectan la gestión del departamento de talentos de cierta manera, a fin de resolver los problemas de gestión de manera oportuna para gestionar el talento de manera eficiente, efectiva y cumple con los objetivos estratégicos de la organización.

La estratégica requiere una nueva perspectiva multidisciplinaria que enfatice la importancia de los recursos humanos como fuente de ventaja competitiva sostenida. El modelo de gestión permite las capacidades específicas requeridas por el asesor en el trabajo. Además, debido a que logra separar la organización del trabajo de la gestión del trabajo, es una herramienta que hace que la organización sea más flexible [11].

Para mencionar el término "gestión por competencia", en primer lugar, debe existir un concepto claro. La competencia reúne una serie de comportamientos, como habilidades, actitudes, cualidades, conocimientos, valores, etc. Estos comportamientos permiten a las personas desempeñar eficazmente sus funciones dentro de la empresa, obteniendo así los resultados esperados [12].

Hay cinco procesos básicos de gestión de personal: integración, organización, retención, desarrollo y evaluación de personal. Debido a la interacción entre ellos, cualquier cambio en uno de ellos afectará al otro, que en realidad es un efecto nuevo, y así sucesivamente, lo que traerá ajuste y adaptación a todo el sistema. Desde la perspectiva del sistema, estos cinco procesos se consideran subsistemas de un sistema más grande [13].

El objetivo del presente artículo es proponer un Modelo de Gestión del Talento Humano por Competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz, para el mejoramiento del desempeño y la adecuación del personal en su puesto de trabajo.

## 2 Materiales y Métodos

Para explicar el objeto de la presente investigación se aplicaron elementos cualitativos y cuantitativos que se encargaran de clasificar las características importantes de las personas, grupos o cualquier otro componente que pueda ser sometido a un análisis. Este estudio aplica encuestas, entrevistas y observación directa, con el propósi-



to de identificar información del Departamento de Talento Humanos identificando la calidad de las acciones, relaciones, propósitos, fragmentado, materiales e instrumentos y buscar cuantificar datos y aplicar alguna forma de análisis estadístico, también se tomara en consideración la investigación aplicada con la cual buscar aplicar y utilizar los conocimientos que se adquieren.

## 2.1 Modelación neutrosófica para la gestión del talento humano por competencias

La sección presenta la estructura del funcionamiento del método para la toma de decisiones para la gestión del talento humano por competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz. El funcionamiento está guiado por un flujo de trabajo de tres actividades [14], [15-19]. El método basa su funcionamiento a partir un entorno neutrosófico para modelar la incertidumbre [20-24].

Se sustenta sobre un esquema de análisis de decisión lingüística que puede abordar criterios de diferente naturaleza y proporcionar resultados lingüísticos en un entorno neutrosófico [25], [26]. La figura 1 muestra las actividades fundamentales del método propuesto.



**Figura 1:** Representación del modelo.

El método está diseñado para soportar el flujo de trabajo y para la gestión del talento humano por competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz. Consta de las siguientes actividades: definición del enfoque, generación de información y procesamiento e inferencia. A continuación se describen las diferentes etapas del método:

### 1. Definición del enfoque

En esta etapa, el marco de evaluación se define para corregir la estructura sobre la toma de decisiones para la licitación de servicios [27, 28]. El marco se modela a partir de los siguientes elementos:

- Sea  $E = \{e_1, \dots, e_n\}$ , ( $n > 2$ ) un conjunto de expertos.
- Sea  $TI = \{ti_1, \dots, ti_m\}$ , ( $m > 2$ ) un conjunto personas que se le mide el talento humano.
- Sea  $C = \{c_1, \dots, c_k\}$ , ( $k > 2$ ) un conjunto de criterios que caracterizan las personas.

Se utiliza un marco de información heterogéneo [29], [30, 31]. Para cada experto se puede usar un dominio diferente numérico o lingüístico para evaluar cada criterio, atendiendo a su naturaleza en un entorno neutrosófico [32], [33]. A partir de la modelación de los elementos que definen el enfoque se realiza la generación de las informaciones [34, 35].

### 2. Generación de información

Mediante la definición del marco de trabajo se obtiene el conocimiento del conjunto de expertos. Por cada experto se suministra sus preferencias mediante el uso de vectores de utilidad. El vector de utilidad se expresa mediante la ecuación 1:

$$P_j^i = \{p_{j1}^i, \dots, p_{jh}^i\} \quad (1)$$

Donde:

$P_j^i$  representa la preferencia otorgada al criterio  $c_k$  sobre las personas que se le determina el talento humano  $r_j$  expresado por el experto  $e_i$ .



La etapa obtiene las informaciones que son de necesidad para el procesamiento de las inferencias, a partir del conjunto de datos obtenidos mediante la consulta a los expertos, se realiza el procesamiento y la inferencia de las informaciones en función de obtener las recomendaciones sobre las toma de decisiones para la gestión del talento humano por competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz.

### 3. Procesamiento e inferencia

La etapa de procesamiento e inferencia es la encargada de, a partir del marco de trabajo establecido con el conjunto de datos obtenidos, realizar la evaluación lingüística colectiva que sea interpretable para la toma de decisiones para la gestión del talento humano por competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz. Para ello la información es unificada y agregada [36, 37].

A partir del procesamiento se realiza un proceso de ordenamiento de alternativas que son priorizados para tratar con información heterogénea y dar resultados lingüísticos.

A 2TLNNS se define como [38]:

A partir de  $S = \{s_0, s_g\}$  que representa una 2TLSs con cardinalidad impar  $t + 1$ .

Se define para  $(S_t, a), (S_i, b), (S_f, c) \in L$  y  $a, b, c \in [0, t]$ , donde  $(S_t, a), (S_i, b), (S_f, c) \in L$  expresan independientemente del grado de verdad, grado de indeterminación y el grado de falsedad por 2TLSs.

Por lo tanto: 2TLNNS se define:

$$l_j = \{(S_t, a), (S_i, b), (S_f, c)\} \quad (2)$$

Donde:

$$0 \leq \Delta^{-1}(S_t, a) \leq t, 0 \leq \Delta^{-1}(S_i, b) \leq t, 0 \leq \Delta^{-1}(S_f, c) \leq t$$

$$0 \leq \Delta^{-1}(S_t, a) + 0 \leq \Delta^{-1}(S_i, b) + 0 \leq \Delta^{-1}(S_f, c) \leq 3t$$

Mediante la función de puntuación y precisión se clasifica 2TLNN [39].

Sea

$$l_1 = \{(S_{t_1}, a), (S_{i_1}, b), (S_{f_1}, c)\} a$$

2TLNN en L la función de puntuación y precisión en  $l_1$  se define como:

$$S(l_1) = \Delta \left\{ \frac{2t + \Delta^{-1}(S_{t_1}, a) - \Delta^{-1}(S_{i_1}, a) - \Delta^{-1}(S_{f_1}, a)}{3} \right\}, \Delta^{-1}(s(l_1)) \in [0, t] \quad (3)$$

$$H(l_1) = \Delta \left\{ \frac{t + \Delta^{-1}(S_{t_1}, a) - \Delta^{-1}(S_{f_1}, a)}{2} \right\}, \Delta^{-1}(h(l_1)) \in [0, t] \quad (4)$$

Unificación de la información:

La información se unifica en un dominio lingüístico específico ( $S_T$ ). La información numérica se transforma al dominio lingüístico ( $S_T$ ) siguiendo estos pasos:

- Seleccionar un dominio lingüístico específico, denominado conjunto de términos lingüísticos básicos ( $S_T$ ).
- Transformación de valores numéricos en  $[0, 1]$  al  $F(S_T)$ .
- Transformación de conjuntos difusos  $S_T$  sobre el en 2-tupla lingüística.

Agregación de la información:

La agregación permite la unificación de las informaciones para lo cual se desarrolla mediante dos pasos con el objetivo de calcular una evaluación global de los proveedores de servicios.

El operador de agregación unifica las diferentes ponderaciones expresadas por cada experto [40], teniendo en cuenta su conocimiento y su importancia en el proceso toma de decisiones para la gestión del talento humano por competencias para el Departamento Financiero de la UNIANDES Matriz.

Valoración del talento humano

El paso final en el proceso de priorización es establecer una clasificación entre las personas que se le realiza el procesamiento del talento humano, esta clasificación permite clasificar las personas con más valor y posponer o rechazar personas con bajo talento humano.

El talento humano más significativo es aquella que tiene la evaluación colectiva máxima  $Max \{(r_i, a_j), = 1, 2, \dots, n\}$ . Los requisitos se priorizan según este valor en orden decreciente.

## 2.2 Población de estudio

Grupos	Población	Muestra
Administrativos	299	168
Docentes	430	225

Table 1: Población.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q} \quad (5)$$

Administrativos:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 310}{0.052^2 * (299) + 1.962 * 0.5 * 0.5} \quad (6)$$

$$n = 168$$

Docentes:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 550}{0.052^2 * (430) + 1.962 * 0.5 * 0.5} \quad (7)$$

$$n = 225$$

**Observación:** Se obtendrá información la realidad con la que opera el Departamento de Talento Humano de UNIANDÉS.

**Entrevista:** Se dirigirá al Director de Recurso Humanos, quien favorecerá con información necesaria para el estudio de la misma.

**Encuesta:** Se aplicará al personal administrativo y docente con el fin de medir el grado de competencia de cada persona con los procesos que realiza la institución al seleccionar al personal.

### 3 Resultados

La Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDÉS es un centro de educación superior del sector privado, que brinda a los estudiantes una formación de calidad, ubicada en 8 ciudades del Ecuador siendo su matriz en la ciudad de Ambato, cuenta con varias 4 facultades y 10 unidades académicas.

Debido al crecimiento en los últimos años de la institución se ha aumentado el número de docentes y administrativos, la gestión del talento humano se ha convertido en un tema de interés, por lo que la investigación sobre este permitirá formular políticas para el normal funcionamiento y desarrollo del personal.

Luego de efectuar la entrevista al Director de Talento Humano se manifestó que la institución no cuenta con un software especializado para el registro y monitoreo del personal, además existe una falta de compromiso por parte de los directores para que su personal a cargo asista a las capacitaciones programadas por parte del Departamento de Talento Humano de UNIANDÉS, también indica que no existe un grado adecuado de objetividad por parte de los jefes inmediatos y directores de carrera en la valoración de la asignación de nuevos puestos y que debido al crecimiento de la institución se han creado nuevos cargos, departamentos, que no se encuentran incluidos en el manual de funciones

Dimensión Gestión. Está determinada por la planificación, la toma de decisiones, la ejecución, el control, la corresponsabilidad y la gestión de capacidades.

En cuanto a los indicadores de planificación, ya sea a corto o largo plazo, existe una situación ventajosa en la investigación e implementación de objetivos institucionales, pues el 72.5% del personal docente y administrativo respondió que si se cumple.

En cuanto a los indicadores de toma de decisiones, se aprecia una situación moderadamente favorable ya que al consultar si se obtiene información a tiempo para poder determinar si se sigue implementando el plan de acción o se modifica, pues el 69 % del personal docente y administrativo respondió que a veces.

Si bien puede haber consistencia entre los docentes y administrativos con respecto a las respuestas, aún existen diferencias en los indicadores de ejecución el 64.6% del personal consideran que los directores de carrera y jefes departamentales no ejercen la responsabilidad de dirigir las actividades subordinadas para lograr las metas organizacionales.

En cuanto al indicador de control, podemos ver una situación moderada, pues solo el 12,2% del personal docente y administrativos respondió que nunca han sido inspeccionados, mientras que el 52,5% dijo que a veces y el 35,3% indico que siempre.

En cuanto a los indicadores de responsabilidad compartida, se evidencia una situación desfavorable ya que las metas trazadas están consideradas en el POA anual de la institución están considerados en planteamientos comunes.

Indicador de conocimientos y destreza, se evidencia una situación desfavorable en cuanto a la ubicación de

personal basándose en su conocimiento profesional, un 49,1% del estrato docente y administrativo indico que nunca lo han hecho.

Indicador de compromiso, el 71.2% de los encuestados indicaron que si se reconoce el compromiso por parte de la institución.

Con respecto al indicador de competencias, el 55.2% de los encuestados indicaron que si se brinda la oportunidad para incorporar competencias que aumente su productividad es su puesto de trabajo.

Según el diagnóstico efectuado, la gestión del talento humano basándose en el trabajo institucional, no se está realizando de manera adecuada e idónea; analizados las respuestas de la entrevista y los porcentajes de las encuestas al personal docentes y administrativos se deduce una situación medianamente favorable, en la cual la implementación de los objetivos institucionales no están siendo atendidos al tener que enfatizar el compromiso para ejercer la responsabilidad por parte de los directores de carrea y jefes departamentales y que al mismo tiempo no se reconocen las destrezas, actitudes y aptitudes al momento de ser ubicados en las áreas de trabajo de acuerdo a su conocimiento profesional, además que carecen de reconocimiento salarial que desmotiva al momento de incorporar competencias en el área de trabajo y por ende afecta su posible crecimiento y desarrollo profesional.

El modelo que se propone (figura 1), es un Modelo de Gestión del Talento Humano por Competencias, que aspira dirigir las acciones para lograr alcanzar la eficiencia y productividad en todos los aspectos de trabajo institucional.



**Figura 2:** Modelo de Gestión del Talento Humano por Competencias.

**Estructura organizacional:** permitirá realizar una correcta planificación de los proyectos en cada departamento y facultad basando en la misión y visión de la institución al mismo tiempo el Departamento de Talento Humano tendrá un control adecuado en cuanto a las funciones que desempeñan los funcionarios de UNIANDES.

**Trabajo Corporativo:** basándose de la estructura de cada departamento y facultad, se asignará funciones de acuerdo a la capacidad intelectual del talento humano, cada área administrará sus propios objetivos encaminados a los resultados institucionales.

**Liderazgo:** Al existir una deficiencia de liderazgo por parte de los jefes departamentales y sus colaboradores, se enfatizará la comunicación, aumentar la capacidad para relacionarse lo cual genera un clima laboral positivo.

**Compensación:** Es importante establecer una política salarial adecuada, una vez valorado el cargo se evaluará las responsabilidades y condiciones de cada persona, se definirá una escala salarial tomando en consideración conocimientos académicos, actitudes, aptitudes.

**Desempeño Laboral:** el desempeño de los trabajadores será evaluado mensualmente, en el caso del personal administrativo lo realizará su jefe inmediato y en el caso del personal docente por el director de carrera lo cual ayudará a medir el nivel de cumplimiento de las actividades tanto individuales como departamentales.

Capacitación: Se realizara de acuerdo a la encuesta de necesidades que se elabora a los jefes departamentales para detectar las necesidades de capacitación de su personal en el área administrativa y en cuanto a los docentes se la realizará a los directores de carrera enfocadas al área específica de los docentes en la que se desenvuelven y en el área pedagógica. El plan se capacitación de desarrollar con proveedores externos e internos lo cual consta en el POA anual.

Se obtendrá el perfil competitivo tanto del puesto de trabajo como de la persona encargada de la misma, permitiendo a sus directivos obtener información para mejorar la gestión tanto del uno como del otro. Al habilitar el modelo dicha comparativa nos permitirá desarrollar una adecuada selección del talento humano, promociones internas, capacitación continua y sobre todo establecer objetivos en la evaluación del desempeño al igual que la integración de funciones del talento humano dentro de los procesos tanto de selección, formación profesional, desarrollo intelectual, evaluación y compensación.

#### 4 Discusión

En el análisis efectuado respecto a la toma de decisiones el 69% del personal docente y administrativo indicaron que a veces se obtiene información a tiempo para poder determinar si se sigue implementando el plan de acción o se modifica [10]. La forma de cumplir con todos los requisitos es a través del talento humano, que con el tiempo se han convertido en activos intangibles, pero son fundamentales para lograr la sostenibilidad tanto económica como productiva de la organización.

Con respecto al resultado del indicador de conocimientos y destreza, el 49.1% indicaron que casi nunca se considera su nivel de conocimiento profesional para su ubicación en las diferentes áreas departamentales y facultades [2]. El talento humano de una organización se ha notado fortalecido gracias a su desarrollo activo e investigación en profundidad. La sociología, administración, psicología, antropología, y otras ciencias han hecho importantes aportes a la evolución de este recurso importante en la organización.

El personal que trabaja en él debe tener mayores requisitos de desempeño y al mismo tiempo, mejorar sus habilidades a través de actividades de capacitación y desarrollo en apoyo con la tecnología como indica [8]. La capacitación constante permitirá al personal docente y administrativo de UNIANDES desempeñarse con eficiencia en los puestos actuales y futuros, para adaptarse a los constantes cambios tanto internos como externos. Se trata de un proceso educativo a corto plazo, para lo cual se utilizará tecnología especializada y planificada para que los docentes y administrativos de la institución se beneficien de los conocimientos y habilidades para mejorar sus destrezas y alcanzar los objetivos de la institución.

La formación por competencias facilita el proceso de aprendizaje, la implementación de programas de formación relevante, flexible y una adecuada adaptación a los cambios tecnológicos Hallazgos como los encontrados en las investigaciones [11]. Así lo confirma en el modelo de gestión aplicado a UNIANDES, el personal docente y administrativo contribuirán a reconocer más fácilmente sus expectativas y estarán en mejores condiciones para alcanzar los objetivos de la universidad.

Este método aclara significativamente la selección general del personal, que puede basarse no solo en títulos, sino también en habilidades comprobadas. Esto fue demostrado en los estudios realizados por [9]. De acuerdo al proceso de selección existente ubicara al personal docente y administrativo de acuerdo a los conocimientos adquiridos, destrezas, habilidades, actitudes y aptitudes, de tal forma que contribuya a mejorar la calidad de la educación superior.

Un modelo de gestión por competencias logra evaluar capacidades especificar y adecuadas en los puestos de trabajo, contemplando el desarrollo de habilidades adicionales que contribuyen al crecimiento profesional y personal de talento humano [11]. Es importante definir en detalle la descripción del puesto del trabajo con lo cual el personal a cargo del área será alineado con la misión y estrategias de UNIANDES, lo que permitirá establecer un procesos de evaluación del desempeño y cumplimiento de metas, con lo que se obtener un crédito tanto profesional como salarial generando mayor motivación y pertenencia lo cual disminuirá radicalmente la rotación del personal.

#### Conclusiones

Al término del presente proyecto se puede llegar a la conclusión que la institución maneja un modelo de gestión tradicional inestable, inflexible y que las relaciones son jerárquicas ya que están orientadas al mando y enfocadas únicamente a los puestos de trabajo y en una evaluación cuantitativa. Al manejar dicho modelo de gestión la institución en gran parte se ha visto afectada ya que no centra sus objetivos en la necesidad del cliente, lo cual incrementa la burocracia al crear procesos innecesarios y duplicidad de funciones.

El modelo de gestión por competencias que se propone permitirá al Departamento de Talento Humano de UNIANDES, realizar una adecuada selección de su personal, basada en indicadores, lo cual permitirá a la institución mantener entre su cuerpo docente y administrativo personal altamente calificado, competitivo, productivo y eficaz, que se encuentre alienado a las estrategias y objetivos establecidos por UNIANDES.

## Referencias

- [1] D. F. Benavides Barba, "Análisis de la provisión del servicio alimentario del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma a las instituciones educativas del nivel inicial y primario del distrito de Sullana," 2019. [Online]. Available: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2793/ADGGU-BEN-BAR-2019.pdf?sequence=1>.
- [2] M. Alles, "Desempeño por competencias: evaluación de 360 grados," *Ediciones Granica. México*, 2002.
- [3] D. E. M. Lozano, "Prácticas de administración de recursos humanos y satisfacción laboral en una institución financiera estatal," *Revista Ex Cathedra en negocios*, vol. 3, no. 2, p. 22, 2018. [Online]. Available: <http://static246204.flx.com.pe/index.php/EXCATHEDRAENNEGOCIOS/article/download/2438/2007#page=22>.
- [4] B. G. Cabrero, J. L. Enríquez, E. L. Serrano, and M. R. Beltrán, "Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior," *Revista iberoamericana de evaluación educativa*, vol. 1, no. 3, pp. 124-136, 2008. [Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2789115.pdf>.
- [5] J. E. Colcha-Dias, L. X. Tapia-Hermida, M. L. Romero-Flores, and P. A. Chiriboga-Zamora, "Gestión del talento humano, uso TIC'S y su relación con el desempeño laboral. Caso práctico: Constructora general Services SA," *Polo del Conocimiento*, vol. 6, no. 7, pp. 834-844, 2021. [Online]. Available: <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2890/6219>.
- [6] M. García Solarte, A. R. Azuero Rodríguez, and J. D. Peláez León, "Prácticas de Responsabilidad Social Empresarial desde las áreas funcionales de Gestión Humana: análisis de resultados en cuatro empresas del suroccidente colombiano," *Innovar*, vol. 23, no. 49, pp. 83-100, 2013. [Online]. Available: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512013000300008&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512013000300008&script=sci_arttext&tlng=pt).
- [7] W. Hoyos Torres, "Diseño de perfil del cargo basado en competencias. Estudio de caso para coordinador HSQE en la gran empresa," *Revista universidad EAFIT*, vol. 46, no. 159, pp. 11-40, 2010. [Online]. Available: <https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/16805/document%20-%202020-07-06T151914.951.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- [8] M. Muñoz and F. Soto, "Impacto de la evaluación de competencias laborales en los resultados de efectividad de las actividades esenciales de los cargos, en una organización industrial del Ecuador," *Revista Publicando*, vol. 4, no. 10 (2), pp. 223-248, 2017. [Online]. Available: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/488>.
- [9] F. D. H. Taboada, L. F. B. Zapata, and I. A. P. Pérez, "Evaluación del grado de competitividad de cinco empresas del sector lechero de Sincelejo, Colombia," *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, vol. 5, no. 1, pp. 8-19, 2014. [Online]. Available: [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion\\_duitama/article/view/3135](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/3135).
- [10] M. González Ramos and A. Molina Gómez, "Gestión del talento humano: reflexiones desde la Atención Primaria de Salud," *MediSur*, vol. 14, no. 2, pp. 97-100, 2016. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2016000200002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2016000200002&script=sci_arttext&tlng=pt).
- [11] G. Calderón Hernández, C. M. Álvarez Giraldo, and J. C. Naranjo Valencia, "Gestión humana en las organizaciones un fenómeno complejo: evolución, retos, tendencias y perspectivas de investigación," *Cuadernos de administración*, vol. 19, no. 32, pp. 225-254, 2006. [Online]. Available: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35922006000200010&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35922006000200010&script=sci_abstract&tlng=pt).
- [12] S. E. C. Jiménez, "Incidencia de la Gestión por Competencias en el Crecimiento Empresarial," *INNOVA Research Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 88-98, 2017.
- [13] R. F. ZAPANA CALDERON, "Introducción a la Teoría General de la Administración," 2004. [Online]. Available: <http://aplicaciones.bibliolatino.com/handle/bibliolatino/764>.
- [14] O. Mar and B. Bron, "Procedimiento para determinar el índice de control organizacional utilizando Mapa Cognitivo Difuso," *Serie Científica*, vol. Vol.9, no. No.6, pp. 79-90, 2016.
- [15] M. Leyva-Vázquez, K. Pérez-Teruel, and R. I. John, "A model for enterprise architecture scenario analysis based on fuzzy cognitive maps and OWA operators," in *2014 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP)*, 2014: IEEE, pp. 243-247. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>
- [16] G. Á. Gómez and J. E. Ricardo, "Método para medir la formación de competencias pedagógicas mediante números neutrosóficos de valor único," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 11, pp. 38-44, 2020.
- [17] M. L. Vázquez, R. E. Jara, C. E. Riofrio, and K. P. Teruel, "Facebook como herramienta para el aprendizaje colaborativo de la inteligencia artificial," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 9, no. 1, pp. 27-36, 2018. [Online]. Available: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/728/726>.
- [18] R. Bello Lara, S. González Espinosa, A. Martín Ravelo, and M. Y. Leyva Vázquez, "Modelo para el análisis estático en grafos difusos basado en indicadores compuestos de centralidad," *Revista Cubana de Ciencias*

- Informáticas*, vol. 9, no. 2, pp. 52-65, 2015. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci_arttext&lng=en).
- [19] K. Pérez-Teruel, M. Leyva-Vázquez, M. Espinilla, and V. Estrada-Sentí, "Computación con palabras en la toma de decisiones mediante mapas cognitivos difusos," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 8, no. 2, pp. 19-34, 2014. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci_arttext&lng=pt).
- [20] I. I. O. Fernández and J. E. Ricardo, "Atención a la diversidad como premisa de la formación del profesional en comunicación social," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2018. [Online]. Available: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/download/901/1120/>.
- [21] G. Á. Gómez, J. V. Moya, and J. E. Ricardo, "Method to measure the formation of pedagogical skills through neutrosophic numbers of unique value," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 11, pp. 41-48, 2020. [Online]. Available: <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/80/251>.
- [22] J. Estupiñán Ricardo, J. J. Domínguez Menéndez, I. F. Barcos Arias, J. M. Macías Bermúdez, and N. Moreno Lemus, "Neutrosophic K-means for the analysis of earthquake data in Ecuador," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 44, no. 1, p. 29, 2021. [Online]. Available: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss\\_journal](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss_journal).
- [23] J. E. Ricardo, R. M. Peña, G. R. Zumba, and I. I. O. Fernández, *La Pedagogía como Instrumento de Gestión Social: Nuevos Caminos para la Aplicación de la Neutrosofía a la Pedagogía*. Infinite Study, 2018.
- [24] J. M. B. García, J. E. Ricardo, and I. M. Villalva, "Acciones didácticas para la autorrealización física integral de los estudiantes de carreras agropecuarias," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 7, no. 2, pp. 57-66, 2016. [Online]. Available: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/475/474>.
- [25] M. L. Vázquez and F. Smarandache, *Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*. Infinite Study, 2018.
- [26] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutros en el Mapa Neutrosófico Cognitivo," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 8, pp. 4-11, 2019.
- [27] K. P. Teruel, M. Y. L. Vázquez, and V. E. Sentí, "Proceso de consenso en modelos mentales y aplicación al desarrollo de software ágil en bioinformática," *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, vol. 25, no. 3, pp. 317-331, 2014. [Online]. Available: <https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2014/aci143f.pdf>.
- [28] M. Y. L. Vázquez, K. P. Teruel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Mapas cognitivos difusos para la selección de proyectos de tecnologías de la información," *Contaduría y administración*, vol. 58, no. 4, pp. 95-117, 2013. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S018610421371235X>.
- [29] H. Wang, F. Smarandache, R. Sunderraman, and Y. Q. Zhang, *Interval Neutrosophic Sets and Logic: Theory and Applications in Computing: Theory and Applications in Computing*. Hexis, 2005.
- [30] B. Hernández González, T. Ramírez Ramírez, and O. Mar Cornelio, "Sistema para la auditoría y control de los activos fijos tangibles," *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 11, no. 1, pp. 128-134, 2019.
- [31] O. Mar, Y. Z. Véliz, M. d. R. C. Felipe, and M. L. Vázquez, "Motor de inferencia decisional en sistema informático para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 4, pp. 16-29, 2015.
- [32] F. Smarandache, *A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic. Neutrosophy, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability: Neutrosophic Logic. Neutrosophy, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability*. Infinite Study, 2005.
- [33] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Competency assessment model for a virtual laboratory system and distance using fuzzy cognitive map," *Revista Investigación Operacional* vol. 38, no. 2, p. 170.178, 2017. [Online]. Available: <http://rev-inv-ope.univ-paris1.fr/files/38217/38217-07.pdf>.
- [34] J. G. G. Omar Mar Cornelio, Ivan Santana Ching, Barbara Bron Fonseca, "Remote Laboratory System for Automatic Engineering," *International Journal of Wireless and Ad Hoc Communication*, vol. 1, no. 2, pp. 55-63, 2020.
- [35] O. Mar Cornelio, J. Gulín González, I. Santana Ching, and L. Rozhnova, "Sistema de Laboratorios a Distancia para la práctica de Control Automático," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 4, pp. 171-183, 2016.
- [36] J. Ye, "Single-valued neutrosophic minimum spanning tree and its clustering method," *Journal of intelligent Systems*, vol. 23, no. 3, pp. 311-324, 2014.
- [37] R. Sahin and M. Yigider, "A Multi-criteria neutrosophic group decision making method based TOPSIS for supplier selection," *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.
- [38] J. Wang, G. Wei, and Y. Wei, "Models for green supplier selection with some 2-tuple linguistic neutrosophic number Bonferroni mean operators," *Symmetry*, vol. 10, no. 5, p. 131, 2018.
- [39] F. Mata, "Modelos para sistemas de apoyo al consenso en problemas de toma de decisión en grupo definidos en contextos lingüísticos multigranulares," *Universidad de Jaén, Doctoral Thesis Jaén*, 2006.

- [40] M. Y. L. Vázquez, K. Y. P. Teurel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Modelo para el análisis de escenarios basados en mapas cognitivos difusos: estudio de caso en software biomédico," *Ingeniería y Universidad: Engineering for Development*, vol. 17, no. 2, pp. 375-390, 2013.

Recibido: Noviembre 22, 2021. Aceptado: Diciembre 08, 2021





# Las sanciones de infracciones leves en la función judicial y la validez del acto administrativo sancionador

## Sanctions for minor infractions in the judicial function and the validity of the administrative sanctioning act

Paúl Centeno Maldonado <sup>1</sup>, Fernando Castro Sánchez <sup>2</sup>, and Pablo Vaca Acosta <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Docente de la carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Riobamba. Ecuador. Email: [ur.paulcenteno@uniandes.edu.ec](mailto:ur.paulcenteno@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Analista de la Dirección de Investigación de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec](mailto:ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec)

<sup>3</sup> Docente de la Carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [pablovacaacosta@hotmail.com](mailto:pablovacaacosta@hotmail.com)

**Resumen:** La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un análisis crítico y jurídico en el cual se establezca que la falta de procedimiento específico para la sanción de infracciones leves en la Función Judicial influye en la validez del acto administrativo sancionador, para lo cual se aplicó entrevistas, estudio de casos y la identificación procesos sustanciados durante el año 2020 en las provincias de la Zona de planificación 3. Evidenciándose como resultados principales la necesidad de establecer criterios para la gradualidad en la determinación de las faltas disciplinarias y la existencia de causales de nulidad por caducidad de la competencia y prescripción de la infracción. Se concluye que las dificultades procesales pueden ser superadas con la instauración de procesos más simples y ágiles, donde prime la oralidad y la inmediación.

**Palabras Claves:** Infracción, procedimiento, acto administrativo, servidor judicial, gradualidad, validez, nulidad.

**Abstract:** The purpose of this research is to develop a critical and legal analysis in which it is established that the lack of specific procedure for the sanctioning of minor infractions in the Judicial Function influences the validity of the sanctioning administrative act, for which interviews, case studies and the identification of processes substantiated during the year 2020 in the provinces of Planning Zone 3 were applied. The main results showed the need to establish criteria for the gradual determination of disciplinary offenses and the existence of grounds for nullity due to expiration of jurisdiction and statute of limitations of the infraction. It is concluded that procedural difficulties can be overcome with the establishment of simpler and more agile processes, where orality and immediacy prevail.

**Keywords:** Infringement, procedure, administrative act, judicial servant, graduality, validity, nullity.

### 1 Introducción

La promulgación del Código Orgánico Administrativo (2017) generó expectativa para quienes nos dedicamos al estudio del Derecho Público, sin embargo, éste cuerpo normativo en su ámbito de aplicación limita su accionar, dejando de lado a los procedimientos sancionadores y principalmente a los procedimientos disciplinarios, reforzando la dispersión normativa como un fenómeno vigente en Ecuador.

Tal es así que mediante Resolución 038-2021 del Pleno del Consejo de la Judicatura de fecha 08 de abril de 2021, se emite un cuerpo normativo que regula el procedimiento disciplinario sancionador para los funcionarios de la Función Judicial, el mismo que deroga la Resolución 029-2015, de 25 de febrero de 2015, publicada en el Registro Oficial 455, de 10 de marzo de 2015, sin que en éste nuevo cuerpo normativo se estipule un procedimiento sancionador para las faltas leves y graves, considerándose de esta forma el mismo procedimiento para las infracciones gravísimas.

La categorización de las infracciones de acuerdo a su gravedad no es una adecuación de la conducta del servidor público a la descripción de la norma, pues de ello se desprende criterios para su determinación tales como aquellos de naturaleza subjetiva lo cual se relaciona con la valoración de suceso vivido por el agente infractor, y; aquellos que se desprenden del grado de culpabilidad como la culpa o el dolo [1].



Con el criterio descrito, es competencia de la autoridad disciplinaria identificar la gravedad de la infracción para su procesamiento o sustanciación, mas sucede que en Ecuador, particularmente en la Función Judicial, no se desarrolla normativamente tal procedimiento, colocando a la Autoridad entre la impunidad y la arbitrariedad.

La necesidad de instaurar un procedimiento para la sanción de infracciones leves surge con la finalidad de por un lado garantizar el derecho a la defensa del funcionario inculpado y no le genere indefensión [2], en concordancia con lo que dispone la Constitución del Ecuador en su Art.- 76 numeral 7 literal a) ; y por otro lado, asegurar la calidad del servicio de administración de justicia mediante el ejercicio propio de las funciones de los servidores judiciales y administrativos en la tutela judicial efectiva de la ciudadanía.

En ese sentido, el acto administrativo que contiene la resolución sancionadora debe cumplir con los requisitos de validez establecidos en el Art.- 99 del Código Orgánico Administrativo, en particular la exigencia de procedimiento propio, puesto que debe ser producido de una forma previamente delimitada en una norma jerárquicamente superior y no a la voluntad del titular del órgano o entidad que la va a dictar [3].

La necesidad de generar un procedimiento ágil y específico para la sanción de infracciones leves, diferente al procedimiento para la sanción de infracciones graves en la Función Judicial, es una problemática que requiere ser estudiada en razón de que la potestad sancionadora de carácter disciplinaria debe someterse irrestrictamente a la normativa interna del organismo que emite el acto administrativo [4].

Por lo expuesto, la presente investigación tiene como objetivo desarrollar un análisis crítico-jurídico en el cual se establezca que la falta de procedimiento específico para la sanción de infracciones leves en la Función Judicial influye en la validez del acto administrativo sancionador.

## 2 Materiales y Métodos

La presente investigación es de enfoque cualitativo puesto que tiende a desarrollar cuestionamientos sobre el procedimiento sancionador de faltas leves antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos, con la finalidad de responder la pregunta planteada en el problema de investigación.

Tomando en consideración por una parte el tiempo para el desarrollo de la investigación, el problema, el objetivo general de la investigación, los recursos; y, por otra parte, la inexistencia de manipulación deliberada de variables, y que por lo tanto lo que se realiza es la observación del fenómeno tal y como se desarrolla en su contexto natural, se generó una estrategia de recolección de datos en base a una investigación no experimental, de teoría fundamentada y con diagnóstico transversal con el empleo de entrevistas a especialistas y el análisis de resoluciones administrativas de causas procesadas.

### 2.2 Métodos del nivel teórico del conocimiento

Se utiliza el método analítico al realizar una operación intelectual a fin de descomponer mentalmente el procedimiento sancionador de servidores judiciales en sus partes y cualidades y así propender a la división del problema indicado en sus múltiples relaciones y componentes. Así mismo se aplica la síntesis para establecer la unión entre las partes previamente analizadas y descubrir relaciones y características generales al momento de llevar a cabo procesos sancionatorios [5].

Finalmente se emplea el enfoque de sistemas, pues permite el estudio integral del procedimiento sancionador, para la propuesta de soluciones mediante una posible tramitación simplificada que garantice los derechos del procesado, de esta manera lograr la integración de todos los elementos procesales.

### 2.3 Métodos del nivel empírico del conocimiento

Análisis documental.- Se estudia 3 actos administrativos emitidos como resultado del proceso sancionador por faltas leves, en la cual se realiza el test de validez del acto administrativo según los parámetros del Código Orgánico Administrativo.

Para ello, mediante Oficio-DP06-2021-0164-OF, de lunes 28 de junio de 2021, emitido por el Dr. Oswaldo Vinicio Ruiz Falconi, en calidad de Director Provincial de la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Chimborazo se autoriza para que el investigador acceda a los datos de los expedientes. Siendo los criterios de selección de las resoluciones, que sean de los últimos 5 años, se refieran a faltas leves y procurar causales diferentes entre sí.

Además se proporcionó información estadística al respecto de la carga procesal del departamento responsable de control disciplinario de acuerdo a la gravedad de la infracción, información que fue solicitada a la Subdirección Nacional de Control Disciplinario mediante trámite externo CJ-EXT-2021- 08272 de fecha 30 de julio de 2021, disponiéndose la entrega de la información mediante Memorando circular-CJ-DNJ-SNCD-2021-0247-MC de viernes 30 de julio de 2021. Posteriormente se entrega los datos estadísticos a través del Oficio-DP16- PCD-2021-0011-OF, de 02 de agosto de 2021 ; Oficio-DP05-CPCD-2021-0175-OF, de 02 de agosto de 2021 , correo electrónico lenin.herrera@funcionjudicial.gob.ec de 03 de agosto de 2021 ; y, correo electrónico angel.garciac@funcionjudicial.gob.ec de 02 de septiembre de 2021 .

## 2.4 Técnicas de investigación

Entrevistas semiestructuradas individuales.- Mediante una guía de entrevista que contiene un pliego de preguntas de opinión técnica, se desarrollará a manera de conversatorio a fin de obtener opiniones, criterios y comentarios especializados de 3 actores de acuerdo a su rol con la institución investigada. Los criterios de selección de los entrevistados son los siguientes: 1) Ser parte de equipo responsable de la tramitación de procesos disciplinarios a nivel nacional; 2) Ser parte de equipo responsable de la tramitación de procesos disciplinarios a nivel provincial ; y, 3) Ser funcionario judicial con un cargo directivo a nivel provincial. En todos los casos, la persona entrevistada tiene experiencia y conocimiento especializado en los procesos de control disciplinario particularmente en la resolución de faltas leves.

Las preguntas que contiene la guía de entrevista se construyó mediante la operacionalización de las variables y tomando en consideración el problema científico propuesto así como el alcance de la investigación, que en el presente caso se trata de una investigación descriptiva y analítico explicativa

### Instrumentos de investigación.

- Guía de análisis documental: para el estudio planificado y selectivo de la doctrina.
- Guía de entrevista con preguntas predominantemente abiertas, en la búsqueda de información extensa, justa, imparcial y confiable de los especialistas seleccionados.

## 2.5 Estadística neutrosófica para sanciones de infracciones leves en la función judicial y la validez del acto administrativo sancionador

Con el propósito facilitar la aplicación práctica a problemas de la toma de decisiones y de la ingeniería se realizó la propuesta de los conjuntos neutrosóficos de valor único (SVNS por sus siglas en inglés)[6],[7], [8], [9] los cuales permiten el empleo de variables lingüísticas lo que aumenta la interpretabilidad en los modelos de recomendación y el empleo de la indeterminación[10],[11], [12].

Los conjuntos Neutrosóficos son una generalización de un conjunto borroso (especialmente de un conjunto intuicionístico borroso) [13-18]. Deja ser U, un universo de discurso, y M un conjunto incluido en U. Un elemento x de U es notado en respeto del conjunto M como  $x(T, I, F)$  y pertenece a M en el modo siguiente: Es t% verdad en el conjunto, i% indeterminante (desconocido si sea) en el conjunto, y f% falso, donde t varía en T, i varía en I, f varía en F[19], [9], [20].

Estadísticamente T, I, F son subconjuntos, pero dinámicamente T, I, F son funciones u operaciones dependientes de muchos parámetros desconocidos o conocidos[7], [21], [22-25].

Sea X un universo de discurso. Un SVNSA sobre X es un objeto de la forma.

$$A = \{x, u_A(x), r_A(x), v_A(x) : x \in X\} \quad (1)$$

Donde  $u_A(x) : X \rightarrow [0,1]$ ,  $r_A(x) : X \rightarrow [0,1]$  y  $v_A(x) : X \rightarrow [0,1]$  con  $0 \leq u_A(x) + r_A(x) + v_A(x) \leq 3$  para todo  $x \in X$ . El intervalo  $u_A(x)$ ,  $r_A(x)$  y  $v_A(x)$  denotan las memberships verdadero [26, 27], indeterminado y falso de x en A, respectivamente [28, 29]. Por cuestiones de conveniencia un número SVN será expresado como  $A = (a, b, c)$ , donde  $a, b, c \in [0,1]$ ,  $y + b + c \leq 3$ .

Para el trabajo con los números neutrosóficos se ha definido también la estadística neutrosófica [30, 31]. El intervalo de confianza representa un dominio de aplicación de la estadística neutrosófica aplicada[32], [33], [34]. El intervalo de confianza neutrosófica de muestra de la población se puede definir de la misma manera que el intervalo de confianza clásico de muestra grande para la proporción de población  $\pi$ [35], [36], [37]:

$$p \pm (\text{Valor crítico } Z) \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} \quad (1)$$

para el caso cuando  $\min\{np\} \geq 5$  y  $\min\{n(1-p)\} \geq 5$ ,

Donde:

p: proporción de muestra, cantidad de individuos de la muestra que poseen la propiedad de interés dividida por el tamaño de la muestra;

n: tamaño de la muestra,

$\pi$ : proporción poblacional =  $\frac{\text{cantidad de individuos de la población que poseen la propiedad de interés}}{\text{total de individuos de interés}}$ ,

Con la distinción de las estadísticas clásicas de que en las estadísticas neutrosóficas los parámetros p y n pueden establecerse en lugar de números nítidos z, y el valor crítico también puede ser un conjunto (por ejemplo, puede ser el nivel de confianza[38], [39], [40].

La estadística de muestra neutrosófica  $p$ , para  $\min\{n\}$  suficientemente grande, tiene una distribución de muestreo neutrosófica, curva normal que se aproxima a la media de la población  $\pi$  y su desviación estándar.

$$\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}} \quad (2)$$

### 3 Resultados

Se aplicó tres entrevistas a personal del Consejo de la Judicatura cuya actividad propia radica en la sustanciación de procesos disciplinarios, de lo cual se recogió los siguientes resultados:

- El procedimiento disciplinario puede iniciar por dos vías: a) denuncia; o, b) de oficio. Una vez iniciada por cualquiera de las vías, se emite un auto de inicio y se procede a citar al sumariado, a fin de que conteste y presente descargos. Posteriormente inicia la etapa de prueba y culminada ésta etapa se dictan autos para resolver. Finalmente dependiendo del tipo de infracción, si se trata de una infracción leve la sanción la emite el Director Provincial, si la infracción tiene pena de suspensión, es decir se trata de una infracción grave, la sanción la emite el Director General; y, si se trata de una infracción gravísima sancionada con destitución, la emite el Pleno del Consejo de la Judicatura.

Además, en caso de sanciones graves y gravísimas el Director Provincial emite un informe motivado el cual sube para conocimiento ya sea del Director General o del Pleno Consejo de la Judicatura que son las autoridades encargadas de resolver.

- La finalidad del procedimiento disciplinario es investigar e imponer sanciones garantizando el debido proceso.

- Las principales diferencias entre las infracciones leves, graves y gravísimas radica en: a) el tiempo para la prescripción de la acción disciplinaria; y, b) el tipo de sanción: amonestación escrita, pecuniaria, sanción sin remuneración y destitución respectivamente.

- Es necesario establecer criterios para la gradualidad en la determinación de las faltas disciplinarias, porque no es lo mismo sumariar una persona que no ha cometido infracciones anteriores en comparación a reincidentes, o servidores con demasiada carga procesal en comparación con servidores judiciales con menor carga procesal. En este sentido no solo basta con la gradualidad sino que hay que enfatizar en la proporcionalidad de la sanción.

- Los procesos disciplinarios tienen la cualidad de concurrencia, lo cual según el Art.- 112 del Código Orgánico de la Función Judicial, se impondrá la sanción por la falta más grave.

- Los nudos críticos más relevantes radican en el tiempo para resolver de acuerdo a cada autoridad sancionadora, pues existe carga procesal que se arrastra de años anteriores, a eso se debe considerar la suspensión de plazos a consecuencia de la declaratoria de emergencia sanitaria por COVID19, que suma aproximadamente 300 días de retraso, cuya consecuencia es la caducidad de la potestad sancionadora o la prescripción de la acción.

- Se identifican dos tipos de nulidad: a) Nulidad del proceso, siendo la principal causa la falta de notificación con el inicio del proceso al sumariado y errores en la valoración de la prueba, y b) nulidad del acto administrativo sancionador, declarado por parte de las autoridades jurisdiccionales mediante procesos contenciosos administrativos y constitucionales. En este último caso, los personeros responsables del procedimiento sancionador deben cumplir las sentencias, subsanado el proceso, retro trayéndolo al momento de la nulidad.

#### Causas procesadas.

Una vez entregada la información solicitada a la Subdirección Nacional de Control Disciplinario se obtuvo como resultado el número de casas procesadas en la Zona de Planificación Territorial 3 conformada por las provincias de Tungurahua, Pastaza, Cotopaxi y Chimborazo, de donde se desprende:

Año	Tipo de Faltas	Nº de Ingresos	Sanciones	Inocencia
2020	Leves	10	1	3
	Graves	13	1	2
	Gravísimas	16	1	4

**Table 1:** Procesos disciplinarios sustanciados en la provincia de Tungurahua. **Fuente:** Coordinación Provincial de Control Disciplinario de Tungurahua.

Año	Tipo de Faltas	Nº de Ingresos	Sanciones	Inocencia
2020	Leves	5	2	2
	Graves	2	0	0
	Gravísimas	2	1	0

**Table 2:** Procesos disciplinarios sustanciados en la provincia de Pastaza. **Fuente:** Coordinación Provincial de Control Disciplinario de Pastaza.

Paúl Centeno Maldonado, Fernando Castro Sánchez, Pablo Vaca Acosta. Las sanciones de infracciones leves en la función judicial y la validez del acto administrativo sancionador

za.

Año	Tipo de Faltas	Nº de Ingresos	Sanciones	Inocencia
2020	Leves	20	No existen resoluciones en firme en el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2020 con respecto a las sanciones impuestas por infracciones leves por la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura de Chimborazo; por cuanto, las mismas se encuentran en Apelación.	16
	Graves	3		0
	Gravísimas	2		3

**Table 3:** Procesos disciplinario sustanciados en la provincia de Cotopaxi. **Fuente:** Coordinación Provincial de Control Disciplinario de Cotopaxi.

Año	Tipo de Faltas	Nº de Ingresos	Sanciones	Inocencia
2020	Leves	2	12	16
	Graves	3	0	0
	Gravísimas	7	0	3

**Table 4:** Procesos disciplinario sustanciados en la provincia de Chimborazo. **Fuente:** Coordinación Provincial de Control Disciplinario de Chimborazo.

## 4 Resultados y discusión

### 4.1 Gradualidad de las infracciones disciplinarias

Según el Artículo 2 del Reglamento para el Ejercicio de la Potestad Disciplinaria del Consejo de la Judicatura para las y los servidores de la Función Judicial, sus disposiciones son de aplicación obligatoria en todos los procedimientos disciplinarios que se instruyan en contra de las y los servidores judiciales, esto es, que tal cuerpo normativo no distingue entre el procedimiento sancionador para las infracciones leves, graves o gravísimas.

Tal situación tiene como consecuencia que no se establezcan criterios que permitan determinar la gravedad o levedad de la falta disciplinaria; sino que la persona responsable de la resolución del procedimiento disciplinario, se limita a adecuar la conducta típica para ubicarla en uno de los numerales de los artículos del Código Orgánico de la Función Judicial, que describe la falta disciplinaria.

La cualidad de la tipificación de la falta disciplinaria conlleva a comprender que dicha adecuación de la conducta con la norma, no es una destreza sencilla, pues los mismos son difusos e indeterminados en su gran mayoría [41] propendiendo el funcionario sancionador a un ejercicio arbitrariedad al momento de emitir un acto administrativo desfavorable vulnerando el derecho a la seguridad jurídica.

La falta de tipificación de un procedimiento sancionador específico para las infracciones leves en la Función Judicial, desnaturaliza la esencia del Derecho Disciplinario, pues únicamente son susceptibles de tramitación disciplinaria aquellas infracciones que afecten de manera directa la actividad y misión institucional tras la acción u omisión de un deber funcional del servidor público [42].

En ese sentido la Corte Constitucional del Ecuador, mediante sentencia de N.º 164-12-SEP-CC de 19 de abril del 2012, en el caso N.º 0980-10-EP ha manifestado:

“...las infracciones administrativas determinan en un ámbito concreto qué conductas están prohibidas o, en su caso, cuáles son las conductas obligadas. La tipificación del ilícito administrativo puede hacerse prohibiendo una conducta y fijando una sanción por su realización o fijando la conducta obligada y señalando una sanción por su omisión”.

Por lo tanto, es necesario que se fijen en la norma procedimental disciplinaria criterios de valoración de las infracciones de acuerdo con su gravedad, pues no basta con la descripción de la conducta y su clasificación constante en el Código Orgánico de la Función Judicial, sino que es menester entregar herramientas normativas para que el operador disciplinario evalúe la responsabilidad del presunto infractor en razón de la importancia y trascendencia de la conducta dañosa [43].

Además, Código Orgánico de la Función Judicial no define cuándo una falta es leve, grave o gravísima, por ello, es oportuno señalar que una conducta es susceptible de sanción por falta leve cuando el servidor judicial ha incurrido en el incumplimiento de sus deberes, abuso de sus derechos, extralimitación de funciones, violación al régimen de prohibiciones, impedimentos, incompatibilidades relacionadas a su puesto [44].

Por el contrario se enfrenta a una falta grave cuando el servidor actúa en inobservancia del cuidado necesario que cualquier persona del común imprime a sus actuaciones y es una conducta gravísima al incurrir en falta disciplinaria por ignorancia supina, desatención elemental o violación manifiesta de reglas de obligatorio cumplimiento.

Para establecer la graduación de la infracción disciplinaria se puede considerar criterios reconocidos a nivel

internacional, tales como: 1) La naturaleza esencial del servicio. 2) El grado de perturbación del servicio. 3) La jerarquía y mando que el servidor público tenga en la respectiva institución. 4) La trascendencia social de la falta o el perjuicio causado. 5) Las modalidades y circunstancias en que se cometió la falta. 6) Los motivos determinantes del comportamiento. 7) Cuando la falta se realice con la intervención de varias personas, sean particulares o servidores públicos.

Mientras que en la normativa ecuatoriana se desprende que las faltas leves se refieren a las acciones u omisiones realizadas por descuidos o desconocimientos leves, siempre que no alteren o perjudiquen gravemente el normal desarrollo y desenvolvimiento del servicio público. Siendo faltas graves aquellas que contraríen de manera grave el ordenamiento jurídico o alteraren gravemente el orden institucional.

#### 4.2 Sobre el procedimiento Disciplinario de la Función Judicial

A diferencia de los procesos disciplinarios de la Función Judicial en Bolivia, regulado en la Ley N.º 025, de 24 de Junio de 2010 que contiene la Ley del Órgano Judicial, que trae como novedad la separación del procedimiento de acuerdo con el tipo de falta, así como la conformación del ente sancionador, pues si se trata de falta leve lo resuelve un juez disciplinario, mientras que, si se trata de faltas gravísimas lo sanciona un tribunal con formado por un juez disciplinario y dos jueces ciudadanos [45].

Así como el proceso disciplinario en España, (Estado y las Comunidades Autónomas) establecido en las siguientes normas: a) Estatuto Básico del Empleado Público de 2007 y reformado 2015, b) Régimen Jurídico del Sector Público, c) Ley de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, donde se desarrollan la tramitación simplificada para las faltas leves y graves, diferente al procedimiento para infracciones gravísimas.

En el caso ecuatoriano y particularmente de la Función Judicial, el procedimiento sancionador mantiene un procedimiento único indistintamente de la gradualidad de la infracción, siendo su principal cambio a raíz de la Sentencia Nro. 3-19-CN/20 de 29 de julio de 2020 en la cual la Corte Constitucional determinó la constitucionalidad condicionada del artículo 109 numeral 7 del Código Orgánico de la Función Judicial, manifestando que previo a un eventual inicio del sumario administrativo contra un Juez, Fiscal o Defensor Público, se realice una declaración jurisdiccional debidamente motivada de la existencia de dolo, manifiesta negligencia o error inexcusable, requerimiento que no es necesario en los casos de infracciones leves o graves.

De esta manera se implementa en los procesos disciplinarios una etapa que puede considerarse pre procesal con respecto a los casos gravísimos, esto es aquellas infracciones que se realizan por dolo, negligencia manifiesta o error inexcusable que es la declaratoria jurisdiccional, esos casos, se contemplan las dos etapas procesales: a) la obtención de la declaración jurisdiccional previa y motivada de la existencia de dolo, manifiesta negligencia y/o error inexcusable, y b) se refiere prácticamente al sumario administrativo con las garantías del debido proceso.

Con respecto al resto de infracciones tipificadas como infracciones leves, graves y gravísimas, se seguirá el proceso normal, el mismo que inicia con una denuncia, a través de la facultad de supervisión de la actuación jurisdiccional en los recursos, o de oficio por parte del Consejo de la Judicatura.

#### 4.3 Validez del Acto Administrativo

Ha sido bastante discutido a nivel académico, al punto que se logra tener un consenso generalizado sobre los requisitos de validez del Acto Administrativo que debe contener principalmente: una decisión y ser emitido por una autoridad en ejercicio de sus funciones, esto es que tenga objeto y competencia. Además, el autor precisa:

“...para que el acto sea válido es necesario que se cumplan los requisitos de forma la observancia de forma es regla general en Derecho Administrativo. Son formas principales las que conciernen a la existencia, validez y formación del acto (...)”

Refiriéndose al procedimiento, pues si no se cumple a cabalidad, el acto no es perfecto, naciendo inválido a pesar de la presunción de legalidad que lo enviste por tratarse de actos unilaterales de autoridad.

Tal criterio es compartido por el profesor ecuatoriano Juan Carlos Benalcázar Guerrón quien manifiesta que la licitud de los actos administrativos depende del cumplimiento de tres requisitos jurídicos sustanciales: subjetivos, objetivos y formales, a este último se refiere a la forma y el procedimiento. Quien, además enseña que el acto administrativo no debe sustentarse en supuestos o premisas no demostradas, es decir, que para la validez del acto administrativo es un requisito interseco agotar un procedimiento que conduzca a la verdad a fin de evitar la arbitrariedad.

De tal manera que la legislación ecuatoriana reconoce como requisitos de validez del acto administrativo los siguientes:

**Competencia:** refiriéndose a las facultades que la ley y la constitución le otorgan a la entidad pública. Esta se mide en razón del tiempo, materia y territorio.

**Objeto:** se relaciona con la declaración unilateral efectuada por la administración pública para tomar decisiones, esto es, resolver, ordenar, disponer de acuerdo a la petición del ciudadano o de sus propias funciones.

**Voluntad:** es la construcción de la decisión, basada en las facultades y ámbito de acción que tiene la entidad pública, “así todo acto administrativo sirve para llenar o satisfacer una necesidad administrativa de orden general o individual” [46].

**Motivación:** La relación de pertinencia entre los hechos relevantes y la subsunción con la norma y principios del derecho. Debe ser clara, razonable y lógica.

Finalmente, el procedimiento, el cual tiene una connotación diferente en la actualidad:

“La vieja idea del procedimiento como una secuencia formalizada y escrita, destinada a la producción de un acto administrativo ya no se corresponde con la realidad, o, por mejor decir, no es más que una parte del todo.

Ello significa que la estructura clásica del procedimiento —curso lineal de mayor o menor longitud— ya no ostenta el monopolio, puesto que esa estructura sirve para el dictado de actos aplicativos que afectan a derechos y libertades, pero no para dirigir o guiar otras muchas actuaciones o actividades” [47].

Lo cual significa que el procedimiento es la guía, una especie de mapa, sustentada en los principios generales del derecho, que coadyuvan en la relación estado - ciudadano, o de dar luces a la autoridad para que pueda tomar una decisión o incluso cuando no se trata necesariamente de resolver, sino al ejercicio propio de sus facultades, atribuciones y competencias.

En lo que respecta a esta investigación, el procedimiento de estudio se refiere al sancionador particularmente al disciplinario, que responde a la potestad que tiene la administración pública, en base al principio de imperio y poder de policía. Esto es, el ius puniendi superior del Estado, que no solamente le corresponde a los Jueces y Tribunales, sino que por el contrario se consolida una aceptación legítima de su existencia para combatir las actuaciones sancionadoras autoritarias [5].

De esta manera, se consolida todo un sistema sancionador completo y armonioso que se configura por normativa, personal especializado, doctrina, resoluciones de corte administrativa y judicial, cuya fin principal no es la protección de los derechos del inculcado, sino que se trata de proteger y fomentar los intereses generales y colectivos propios de la actuación estatal ante el incumplimiento de funciones de los servidores públicos.

Ahora bien, en el caso de la Función Judicial ecuatoriana, se ha establecido un único procedimiento disciplinario tanto para faltas leves, graves y gravísimas, tal es así que la única diferencia radica en la autoridad sancionadora, que en el caso de infracciones leves cuya sanción es amonestación escrita o pecuniaria lo constituye el Director Provincial, en las infracciones graves cuya sanción es la suspensión del cargo, sin goce de remuneración, por el plazo de hasta treinta días, lo constituye el Director General; y, las infracciones gravísimas cuya sanción es la destitución lo constituye el Pleno de la Judicatura.

Siendo necesario que las infracciones leves sean tramitadas por un procedimiento diferente, ya que éstas no afectan el orden institucional, por ende, la carga procesal para la tramitación de este tipo de causas resulta ser abundante, represando la actividad de ente instructor en actuaciones que puede ser resueltas con mayor agilidad, esto es un procedimiento simplificado [45] que contenga tres fases:

**Inicio:** El cual contenga los elementos mínimos establecidos en el Art.- 251 del Código Orgánico Administrativo:

1. Identificación de la persona o personas presuntamente responsables o el modo de identificación, sea en referencia al establecimiento, objeto u objetos relacionados con la infracción o cualquier otro medio disponible.

2. Relación de los hechos, sucintamente expuestos, que motivan el inicio del procedimiento, su posible calificación y las sanciones que puedan corresponder.

3. Detalle de los informes y documentos que se consideren necesarios para el esclarecimiento del hecho.

4. Determinación del órgano competente para la resolución del caso y norma que le atribuya tal competencia.

Incorporando además la anunciación de oponerse a los cargos formulados ejerciendo su derecho a la defensa en un plazo razonable.

**Audiencia:** Con los cargos y descargos aportados se convoca a una audiencia en la cual se practica los elementos probatorios de los sujetos procesales. Esta etapa es fundamental para garantizar principios básicos del debido proceso como la contradicción, la defensa y la intermediación.

**Resolución:** Con el análisis de la audiencia, se emite una resolución motivada que impone la sanción de amonestación escrita o pecuniaria; o la ratificación de inocencia.

## Conclusiones

La instauración de un proceso específico de carácter simplificado para la sanción de infracciones leves garantiza los principios del debido proceso, además coadyuva a la reducción de la carga procesal de los funcionarios sustanciadores, permitiendo que su actividad se centre en la investigación de asuntos que afectan verdaderamente el orden institucional. Tal es así, que la esencia del procedimiento disciplinario radica en identificar el ilícito sustancial, por lo tanto, la actividad disciplinaria del Consejo de la Judicatura tiene que adaptar sus procedimientos a esos objetivos. Esto tomando en consideración que de acuerdo a los datos proporcionados por las diferentes Coordinaciones Provinciales de Control Disciplinario existe un mayor número de carga procesal sobre infracciones leves al respecto de infracciones gravísimas, de las cuales es mínimo el despacho de las resolucio-

nes sancionadoras o absolutorias.

El empleo Estadística neutrosófica para sanciones de infracciones leves en la función judicial y la validez del acto administrativo sancionador, constituye una propuesta novedosa para el campo de acción de la presente investigación. Existe la necesidad de establecer criterios para determinar la gradualidad de la infracción, a fin de identificar el tipo de procedimiento que se llevará a cabo, de esta manera, se proporciona previsibilidad y certeza tanto al servidor sumariado como al ente sustanciador, características propias de la seguridad jurídica en un proceso sancionador. Para lo cual, al identificar que se trata de infracciones leves la actuación de los sujetos procesales se sujeta exactamente a la misma dinámica de las infracciones graves, consecuentemente el ejercicio de la defensa radica en la utilización de los mismos medios probatorios, es decir, se configura un desgaste de recursos y tiempos en la sustanciación de la causa.

Pese a que las resoluciones realizadas por las Coordinaciones Provinciales del Control Disciplinario cumplen estructuralmente los requisitos de validez de los Actos Administrativos establecidos en el Código Orgánico Administrativo, no es menos cierto que la exigibilidad de un procedimiento complejo tal cual como se lo realiza para establecer sanciones de destitución o suspensión influye en la concurrencia de causales de nulidad principalmente sobre los tiempos para la declaratoria de caducidad de competencia sancionadora y prescripción de las infracciones. Lo cual, puede ser superado con la instauración de procesos más simples y ágiles, donde prime la oralidad y la intermediación.

El flujo del procedimiento sancionador es altamente complejo y requiere de la participación de varios responsables cuya interacción es fundamental para garantizar por un lado el debido proceso y el derecho a la defensa del sumariado; y, por otro lado el cumplimiento de todas y cada una de las fases que componen el sumario para evitar incurrir en causales de nulidad o invalidez. De tal manera que la sustanciación del expediente sancionador implica la incorporación de personal altamente especializado en las áreas de control disciplinario; además, en el caso de la defensa, los sumariados requieren de profesionales del Derecho con claros conocimientos de la dinámica particular del derecho disciplinario del Consejo de la Judicatura, que se separa a los que sustancia la carrera del servicio público, educación superior, educación básica y secundaria, militar, policial, entre otros.

## Referencias

- [1] C. A. Gómez Pavajeau, "La dogmática jurídica como ciencia del derecho. Sus especies penal y disciplinaria. Necesidad, semejanzas y diferencias," ed: Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2017.
- [2] F. D. de Prado, "El procedimiento disciplinario para la imposición de sanciones por faltas leves," *Supervisión 21: revista de educación e inspección*, no. 58, p. 5, 2020. [Online]. Available: <https://usie.es/supervision21/wp-content/uploads/sites/2/2020/11/SP21-58-Procedimiento-disciplinario-leves-Fausto-Diaz.pdf>.
- [3] E. G. Granda, *Código orgánico administrativo: comentado*. Corporación de Estudios y Publicaciones, 2018.
- [4] J. C. Morón Urbina, "Derecho procesal administrativo," 1999. [Online]. Available: <https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/75950>.
- [5] N. V. Q. Arnaiz, N. G. Arias, F. P. C. Galarza, and M. A. Matos, "La investigación; la escritura del artículo científico en Derecho y la Titulación," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2020. [Online]. Available: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/download/2104/2159/>.
- [6] H. Wang, F. Smarandache, Y. Zhang, and R. Sunderraman, "Single valued neutrosophic sets," *Review of the Air Force Academy*, no. 1, p. 10, 2010.
- [7] M. L. Vázquez and F. Smarandache, *Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*. Infinite Study, 2018.
- [8] F. Smarandache and M. Leyva-Vázquez, *Fundamentos de la lógica y los conjuntos neutrosóficos y su papel en la inteligencia artificial*. Infinite Study, 2018.
- [9] F. Smarandache and S. Pramanik, *New trends in neutrosophic theory and applications*. Infinite Study, 2016.
- [10] M. Y. L. Vázquez, K. Y. P. Teurel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Modelo para el análisis de escenarios basados en mapas cognitivos difusos: estudio de caso en software biomédico," *Ingeniería y Universidad: Engineering for Development*, vol. 17, no. 2, pp. 375-390, 2013.
- [11] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutros en el Mapa Neutrosófico Cognitivo," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 8, pp. 4-11, 2019.
- [12] F. Smarandache and T. Paroiu, *Neutrosofia ca reflectarea a realității neconvenționale*. Infinite Study, 2012.
- [13] I. I. O. Fernández and J. E. Ricardo, "Atención a la diversidad como premisa de la formación del profesional en comunicación social," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2018. [Online]. Available: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/download/901/1120/>.

- [14] G. Á. Gómez, J. V. Moya, and J. E. Ricardo, "Method to measure the formation of pedagogical skills through neutrosophic numbers of unique value," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 11, pp. 41-48, 2020. [Online]. Available: <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/80/251>.
- [15] J. Estupiñán Ricardo, J. J. Domínguez Menéndez, I. F. Barcos Arias, J. M. Macías Bermúdez, and N. Moreno Lemus, "Neutrosophic K-means for the analysis of earthquake data in Ecuador," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 44, no. 1, p. 29, 2021. [Online]. Available: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss\\_journal](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss_journal).
- [16] J. E. Ricardo, R. M. Peña, G. R. Zumba, and I. I. O. Fernández, *La Pedagogía como Instrumento de Gestión Social: Nuevos Caminos para la Aplicación de la Neutrosofía a la Pedagogía*. Infinite Study, 2018.
- [17] J. M. B. García, J. E. Ricardo, and I. M. Villalva, "Acciones didácticas para la autorrealización física integral de los estudiantes de carreras agropecuarias," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 7, no. 2, pp. 57-66, 2016. [Online]. Available: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/475/474>.
- [18] M. Leyva-Vázquez, K. Pérez-Teruel, and R. I. John, "A model for enterprise architecture scenario analysis based on fuzzy cognitive maps and OWA operators," in *2014 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP)*, 2014: IEEE, pp. 243-247. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>
- [19] F. Smarandache, "A unifying field in Logics: Neutrosophic Logic," in *Philosophy: American Research Press*, 1999, pp. 1-141.
- [20] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Competency assessment model for a virtual laboratory system and distance using fuzzy cognitive map," *Revista Investigación Operacional* vol. 38, no. 2, pp. 170-178, 2017. [Online]. Available: <http://rev-inv-ope.univ-paris1.fr/files/38217/38217-07.pdf>.
- [21] J. González and O. Mar. "Algoritmo de clasificación genética para la generación de reglas de clasificación." [https://www.redib.org/recursos/Record/oai\\_articulo983540-algoritmo-clasificacion-genetica-generacion-reglas-clasificacion](https://www.redib.org/recursos/Record/oai_articulo983540-algoritmo-clasificacion-genetica-generacion-reglas-clasificacion) (accessed No.1, Vol.8).
- [22] G. Á. Gómez and J. E. Ricardo, "Método para medir la formación de competencias pedagógicas mediante números neutrosóficos de valor único," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 11, pp. 38-44, 2020.
- [23] M. L. Vázquez, R. E. Jara, C. E. Riofrio, and K. P. Teruel, "Facebook como herramienta para el aprendizaje colaborativo de la inteligencia artificial," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 9, no. 1, pp. 27-36, 2018. [Online]. Available: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/728/726>.
- [24] R. Bello Lara, S. González Espinosa, A. Martín Ravelo, and M. Y. Leyva Vázquez, "Modelo para el análisis estático en grafos difusos basado en indicadores compuestos de centralidad," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 2, pp. 52-65, 2015. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci_arttext&tlng=en).
- [25] K. Pérez-Teruel, M. Leyva-Vázquez, M. Espinilla, and V. Estrada-Sentí, "Computación con palabras en la toma de decisiones mediante mapas cognitivos difusos," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 8, no. 2, pp. 19-34, 2014. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci_arttext&tlng=pt).
- [26] B. Hernández González, T. Ramírez Ramírez, and O. Mar Cornelio, "Sistema para la auditoría y control de los activos fijos tangibles," *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 11, no. 1, pp. 128-134, 2019.
- [27] O. Mar Cornelio, J. Gulín González, I. Santana Ching, and L. Rozhnova, "Sistema de Laboratorios a Distancia para la práctica de Control Automático," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 4, pp. 171-183, 2016.
- [28] J. G. G. Omar Mar Cornelio, Ivan Santana Ching, Barbara Bron Fonseca, "Remote Laboratory System for Automatic Engineering," *International Journal of Wireless and Ad Hoc Communication*, vol. 1, no. 2, pp. 55-63, 2020.
- [29] O. Mar, Y. Z. Véliz, M. d. R. C. Felipe, and M. L. Vázquez, "Motor de inferencia decisional en sistema informático para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 4, pp. 16-29, 2015.
- [30] K. P. Teruel, M. Y. L. Vázquez, and V. E. Sentí, "Proceso de consenso en modelos mentales y aplicación al desarrollo de software ágil en bioinformática," *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, vol. 25, no. 3, pp. 317-331, 2014. [Online]. Available: <https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2014/aci143f.pdf>.
- [31] M. Y. L. Vázquez, K. P. Teruel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Mapas cognitivos difusos para la selección de proyectos de tecnologías de la información," *Contaduría y administración*, vol. 58, no. 4, pp. 95-117, 2013. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S018610421371235X>.
- [32] F. Smarandache, "Operators on Single-Valued Neutrosophic Oversets, Neutrosophic Undersets, and Neutrosophic Offsets," *Bulletin of Pure & Applied Sciences-Mathematics and Statistics*, vol. 35, no. 2, pp. 53-60, 2016.



- [33] F. Smarandache, *Neutrosophic Overset, Neutrosophic Underset, and Neutrosophic Offset. Similarly for Neutrosophic Over-/Under-/Off-Logic, Probability, and Statistics*. Infinite Study, 2016.
- [34] F. Smarandache, "Neutrosophic Overset, Neutrosophic Underset, and Neutrosophic Offset. Florentin Smarandache Similarly for Neutrosophic Over-/Under-/Off-Logic, Probability, and Statistics," ed, 2017.
- [35] R. G. Ewcombe and C. M. Soto, "Intervalos de confianza para las estimaciones de proporciones y las diferencias entre ellas," *Interdisciplinaria*, vol. 23, no. 2, pp. 141-154, 2006.
- [36] R. D. Mason, D. A. Lind, W. G. Marchal, and M. C. H. Lozano, *Estadística para administración y economía* (no. 658.00212 M376E 1998.). Alfaomega ^ eMéxico DF México DF, 1998.
- [37] E. Olivo Suárez, "Significado de los intervalos de confianza para los estudiantes de ingeniería en México," 2008.
- [38] E. Olivo and C. Batanero, "Un estudio exploratorio de dificultades de comprensión del intervalo de confianza," *Unión. Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, no. 12, pp. 37-51, 2007.
- [39] E. Olivo, C. Batanero, and C. Díaz, "Dificultades de comprensión del intervalo de confianza en estudiantes universitarios," *Educación matemática*, vol. 20, no. 3, pp. 5-32, 2008.
- [40] N. d. Coppo, J. Coppo, and M. Lazarte, "Intervalos de confianza para colesterol ligado a lipoproteínas de alta y baja densidad en suero de bovinos, equinos, porcinos y caninos," *Revista Veterinaria*, vol. 14, no. 1, pp. 3-10, 2016.
- [41] F. O. Rodríguez, "Reflexiones sobre los criterios aplicados para determinar la gravedad o levedad de las faltas disciplinarias en el derecho disciplinario colombiano," *Academia & Derecho*, no. 11, pp. 227-258, 2016. [Online]. Available: <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/derecho/article/viewFile/93/85>.
- [42] P. A. C. Maldonado, M. C. N. Cejas, and C. E. O. Díaz, "Responsabilidad probatoria en el proceso disciplinario ecuatoriano: postulados impuestos por normas infra legales," *Universidad y Sociedad*, vol. 12, no. 5, pp. 124-128, 2020. [Online]. Available: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/1689/1691>.
- [43] C. M. Isaza Serrano, "Teoría general del derecho disciplinario—Aspectos históricos, sustanciales y procesales," *Bogotá DC: Editorial Temis SA*, p. 78, 2009. [Online]. Available: [saza Serrano, C. M. \(2009\). Teoría general del derecho disciplinario: Aspectos históricos, sustanciales y procesales. Temis.](#)
- [44] J. E. Bula Romero, "Derecho Disciplinario: ley N° 734 de 2002,(código disciplinario único) ley N° 836 de 2003 (Código Disciplinario de las FF. MM.): práctica forense disciplinaria," ed: Temis Bogotá, 2006.
- [45] A. Coca Echeverría and A. Parada Mendía, "Responsabilidad disciplinaria y las faltas graves y leves," 2010.
- [46] A. A. Sánchez and L. L. G. Tello, "La contaminación ambiental en los acuíferos de Ecuador," *Revista Visión Contable*, no. 19, pp. 64-101, 2019. [Online]. Available: <http://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/567>.
- [47] J. Barnés, "El procedimiento administrativo. Análisis histórico y comparado," *Curso de Derecho Administrativo Iberoamericano, Instituto Nacional de Administración Pública, Editorial Comares SL, Madrid*, 2015.

Recibido: Noviembre 24, 2021. Aceptado: Diciembre 11, 2021



# La aplicación de la figura del error inexcusable en el régimen disciplinario del consejo de la judicatura

## The application of the concept of inexcusable error in the disciplinary regime of the judicial council

**Manuel Silva Velásquez**<sup>1</sup>, **Fernando Castro Sánchez**<sup>2</sup>, and **Pablo Vaca Acosta**<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Docente de la carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ecuador. Email: [da.manuelesv98@uniandes.edu.ec](mailto:da.manuelesv98@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Analista de la Dirección de Investigación de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec](mailto:ua.fernandocastro@uniandes.edu.ec)

<sup>3</sup> Docente de la Carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Email: [pablovacaacosta@hotmail.com](mailto:pablovacaacosta@hotmail.com)

**Resumen:** La potestad disciplinaria dentro del Estado de derechos es una competencia propia de la administración pública, la cual tiene como finalidad asegurar la eficiencia en la prestación del servicio público, esto a través del establecimiento de regímenes disciplinarios en contra de servidores públicos que por acción u omisión hayan adecuado su conducta a un ilícito administrativo. El régimen disciplinario como tal es inherente a toda organización estatal, pues permite corregir las inconductas y sancionar los ilícitos administrativos. Por ello este régimen alcanza a todo el servicio público de todas las funciones del Estado para garantizar la adecuada administración pública. En este contexto analizaremos el régimen disciplinario de la Función Judicial en relación a la causal de error inexcusable a fin de determinar los elementos que constituyen esta falta disciplinaria y su procedimiento para identificar las falencias procesales, pues hasta el momento el error inexcusable es una figura que ha generado controversia en relación a sus implicaciones.

**Palabras Claves:** Derecho disciplinario, régimen disciplinario, sumario administrativo, error inexcusable, faltas administrativas.

**Abstract:** The disciplinary power within the rule of law is a competence of the public administration, which aims to ensure efficiency in the provision of public service, through the establishment of disciplinary regimes against public servants who by action or omission have adapted their conduct to an administrative offence. The disciplinary regime as such is inherent to any state organization, since it allows correcting misconduct and sanctioning administrative offenses. Therefore, this regime reaches the entire public service of all the functions of the State to guarantee the adequate public administration. In this context, we will analyze the disciplinary regime of the Judicial Function in relation to the cause of inexcusable error in order to determine the elements that constitute this disciplinary offense and its procedure to identify procedural faults, since so far inexcusable error is a figure that has generated controversy in relation to its implications.

**Keywords:** Disciplinary law, disciplinary regime, administrative summary, inexcusable error, administrative misconduct.

### 1 Introducción

En el Código Orgánico de la Función Judicial, se ha dividido a los servidores de la función judicial, en dos categorías, siendo estos los de la carrera judicial jurisdiccional (jueces, fiscales y defensores públicos) y por otro lado aquellos que colaboran a los diferentes Órganos de la Función Judicial, pertenecientes a la carrera administrativa. Lo expresado se halla regulado en el artículo 42 del Código Orgánico de la Función Judicial, que expresa:

1. Quienes prestan sus servicios como juezas y jueces pertenecen a la carrera judicial jurisdiccional;
2. Las demás servidoras y servidores judiciales pertenecen a la carrera judicial administrativa;
3. Quienes prestan sus servicios como fiscales pertenecen a la carrera fiscal;
4. Las demás servidoras y servidores de la Fiscalía pertenecen a la carrera fiscal administrativa;
5. Quienes prestan sus servicios como defensores públicos pertenecen a la carrera de la defensoría; y,

6. Las demás servidoras y servidores de la Defensoría Pública pertenecen a la carrera defensorial administrativa.” De Código Orgánico de la Función Judicial del 2009.

En relación a estos servidores de la Función Judicial el legislador ecuatoriano ha instituido un régimen disciplinario unitario para todos los y las servidores judiciales, sin importar la categoría o la carrera a la cual pertenecen, esto de conformidad al artículo 102 del Código Orgánico de la Función Judicial. Es por ello que los deberes, derechos, responsabilidades y prohibiciones que les asisten se encuentran debidamente detallados en el Código Orgánico de la Función Judicial, en el artículo 105.

Entonces de conformidad con el artículo 104 Código Orgánico de la Función Judicial, las servidoras y los servidores de la Función Judicial serán sancionados por las infracciones disciplinarias que incurrieren en el ejercicio de sus funciones.

En este contexto el artículo 104 del Código Orgánico de la Función Judicial, señala que: Las servidoras y los servidores de la Función Judicial serán sancionados por las infracciones disciplinarias que incurrieren en el ejercicio de sus funciones, de acuerdo con lo regulado en este Capítulo, independientemente de las responsabilidades civiles o penales que tuvieren lugar. En cualquier tiempo, de presumirse motivadamente la existencia de un delito de acción pública, se remitirán los antecedentes al Fiscal General del Estado, a los fiscales distritales o agentes fiscales, según corresponda.

Entonces es menester indicar que el régimen disciplinario tiene como finalidad determinar responsabilidades administrativas a través del establecimiento de sanciones administrativas. Estas infracciones administrativas se hallan tipificadas en los artículos 107, 108 y 109 del Código Orgánico de la Función Judicial, y se las ha clasificado en infracciones leves, graves y gravísimas, las cuales conllevan una sanción determinada al tipo de responsabilidad. La aplicación de este régimen disciplinario se lo ejercer a través de una potestad estatal denominada disciplinaria.

Para [1] “la potestad disciplinaria es una competencia jurídica más atribuida a la administración pública con el objeto de asegurar la eficiencia en la prestación de los servicios a cargo del Estado.” (p. 36)

Todo este régimen disciplinario se lo enmarca dentro del derecho administrativo disciplinario, el cual se compone por ese conjunto de normas procedimentales con la finalidad de reprochar las inconductas administrativas y sancionarlas.

[1]“El derecho administrativo disciplinario, describe como faltas disciplinario o establece los mecanismos para su configuración, aquellos comportamientos que atenten contra las citadas condiciones fijadas como sanciones”.

Dentro del régimen disciplinario es necesario delimitar la infracción administrativa, la cual según [2] expresa que “La infracción administrativa tiene un carácter moral y no es otra cosa que la expresión de la sanción”

En este contexto la presente investigación se centrará en la figura del tipo administrativo denominado error inexcusable, infracción administrativa que se encuentra prevista en el artículo 109, numeral 7 del Código Orgánico de la Función Judicial, dentro de las infracciones gravísimas.

El error inexcusable por su naturaleza es muy complejo de definir por la subjetividad que lo rodea, es por ello la necesidad de tratar de darle una definición que pueda ser clara y precisa que se encuentre incorporada en un cuerpo normativo para establecer su definición y de esta forma determinar cuándo un error debe ser calificado como inexcusable, permitiendo de esta forma distinguirlo y sancionarlo y no dejarlo como una figura incompleta o en blanco.

Podríamos decir que el error inexcusable sin embargo es considerado como un error grosero, es decir, que no tiene excusa alguna para su cometimiento dejando ver una extrema ignorancia o ineptitud en el juzgador, lo que ciertamente afectara un derecho fundamental.

Para [3] el error inexcusable es: “la equivocación crasa y palmaria cometida por un juez, magistrado o sala de magistrados en el ejercicio de sus funciones jurisdiccionales, siempre que dicha equivocación haya alcanzado firmeza, no sea debida a culpa del perjudicado y haya causado daños efectivos, e individualizados”

El error inexcusable alude hace referencia inicialmente a un error grotesco, grave dentro del cual se evidencia de forma clara un completo desconocimiento e ignorancia de los criterios al momento de aplicar la ley, también se hace referencia a omisiones graves, evidentes e imperdonables que puede abarcar la negligencia, así como la falta de preparación y de conocimientos.

Ahora bien, en relación al error inexcusable también es necesario indicar que la el ordenamiento jurídico no es claro tanto en su calificación como en su procedimiento, ya que se establece parámetros mínimos para su juzgamiento lo que eminentemente afecta el derecho a la defensa de los servidores judiciales sumariados.

En este contexto la presente investigación tiene como objetivo analizar las deficiencias en el procedimiento administrativo disciplinario, instaurado por el Consejo de la Judicatura en cuanto a la aplicación de la figura del error inexcusable, debido a su indeterminación normativa a fin de establecer en qué medida se afectan los derechos de los sumariados.

Esto debido a que no se puede permitir bajo ningún parámetro la vulneración del derecho al debido proceso, y mucho menos cuando se trata de procedimientos disciplinarios en los cuales se puede llegar a comprometer la estabilidad del juzgador, por cuanto la sanción a este tipo de infracción es la destitución.

En este aspecto es necesario realizar una investigación en relación a este tipo administrativo, el cual ya ha sido objeto de varios análisis no solo en el campo académico, sino que incluso por parte de la justicia constitucional que ha realizado observaciones severas a este tipo administrativo exhortando su verificación y pretendiendo enmendar su contenido, sin embargo hasta el momento esto no se alcanza pese a los cambios que ha sufrido el ordenamiento jurídico ecuatoriano, por lo que es importante realizar este tipo de investigaciones en el marco de alcanzar resultados encaminados a mejorar el sistema procesal ecuatoriano en el ámbito disciplinario.

Por ello el objetivo de esta investigación es determinar mediante análisis crítico jurídico las deficiencias en el procedimiento disciplinario a jueces en torno a la causal de error inexcusable, para garantizar el derecho a la defensa.

## 2 Metodología a emplear

La presentación de las subsecciones de la metodología a emplear se apoya en los siguientes autores/textos: [4], [5].

**Modalidad o enfoque:** El presente artículo científico se lo llevará a cabo a través de un estudio predominantemente cualitativo, para describir la problemática de la investigación.

**Tipo de diseño de la investigación:** El tipo de diseño planteado en la presente investigación es de teoría fundamentada, pues se realizará un estudio de la problemática identificada y de los fundamentos doctrinales de las instituciones del derecho administrativo. También incluye un diagnóstico de tipo transversal que se realizará en base al análisis documental de sumarios administrativos a jueces por la causal de error inexcusable.

**Tipología y alcances de la investigación jurídica:** En cuanto a su tipología, el presente estudio es dogmático jurídico, por cuanto se analizará la institución del error inexcusable en relación con su naturaleza origen, posturas, procedimiento y consecuencias.

En lo que respecta a sus alcances, es un estudio:

- a) Descriptivo: Se describirán los aspectos fundamentales del objeto de estudio a partir del análisis del error inexcusable.
- b) Analítico - explicativo: Se explicarán los aspectos fundamentales del error inexcusable en relación a la realidad jurídica procesal administrativa y la incidencia en los derechos de los sumariados.

**Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación:** Se utilizarán los siguientes métodos:  
Del nivel teórico del conocimiento:

- a) Analítico-sintético: Se analizará y sintetizará los elementos estructurales y conceptuales del error inexcusable, analizando la norma procesal frente a los derechos de los servidores judiciales sumariados.
- b) Inductivo-deductivo: Se analizará desde lo general a lo específico como lo relacionado al error inexcusable como una causal de destitución a servidores judiciales, determinando los elementos procesales.
- c) c). Enfoque en sistema: De inevitable utilización para la integración de los análisis y contenidos en las distintas secciones del artículo y para la presentación interrelacionada de resultados, discusión y conclusiones.

Del nivel empírico del conocimiento

- a) Estudio de documentos: Se estudiará a partir de la doctrina los elementos del error inexcusable para ser aterrizados en la norma jurídica procesal.

**Técnicas e instrumentos de investigación:** La técnica a utilizarse es análisis de casos y los instrumentos de investigación son los sumarios administrativos de 2019 a 2021 sustanciados en contra de jueces por la causal de error inexcusable, en la dirección provincial del Consejo de la Judicatura de Tungurahua.

### 2.1 Modelación neutrosófica del error inexcusable en el régimen disciplinario del consejo de la judicatura

A partir de la situación antes expuesta, se puede modelar el problema de evaluación de competencias mediante técnicas multicriterio multiexperto donde [6-11], [12, 13]:

A partir de un conjunto de indicadores evaluativos  $I_e = \{I_{e1}, \dots, I_{ek}\}, k \geq 2$ ,  
 Que poseen un espectro neutrosófico modelado por  $N = \{(T, I, F): T, I, F \subseteq [0, 1]\}^n$  en el que:  
 T: representa el grado de pertenencia,  
 I: el grado de indefinición,  
 F: la falsedad.

Que son evaluados por un grupo de expertos  $E = \{E_1, \dots, E_n\}, n \geq 2$ , a partir de un método de evaluación en grupo [14-17].

La definición de valor de verdad en la lógica neutrosófica se representa como  $N = \{(T, I, F): T, I, F \subseteq [0, 1]\}^n$ , lo que representa una valuación neutrosófica [18], [19], [20], [21]. Específicamente una de las teorías matemáticas que generalizan las teorías clásicas y difusas es la demostración de hipótesis estadísticas, la cual se utiliza en el presente estudio [22], [23]. Se considera como un mapeo de un grupo de fórmulas proposicionales a  $N$ , y por cada sentencia  $p$  para obtener el resultado a través de la siguiente expresión [24, 25].

$$v(p) = (T, I, F)$$

A partir de  $U$  que representa el universo de discurso y el conjunto neutrosófico  $I_e \subset U$ .

Donde :

$I_e$  está formado por el conjunto de indicadores evaluativos que definen una competencia pedagógica.

Sea  $T(x)$ ,  $I(x)$ ,  $F(x)$  las funciones que describen los grados de pertenencia, en determinados miembros, y no pertenencia respectivamente, de un elemento genérico  $x \in U$ , con respecto al conjunto  $I_e$  neutrosófico.

### 3 Resultados

Para [26] la potestad disciplinaria se aplica “a quienes desempeñan funciones públicas cuando incurren en comportamientos tipificados como faltas disciplinarias por ser contrarias a la buena marcha de la administración pública.

En el ámbito judicial de conformidad a lo que determina el artículo 102 del Código Orgánico de la Función Judicial, las prohibiciones y el régimen disciplinario que es común a todas las servidoras y servidores judiciales, sea que pertenezcan a las carreras judicial, fiscal, de la defensoría pública, incluida la división administrativa. Por lo tanto, están sujetos a lo previsto al Código Orgánico de la Función Judicial y a Ley Orgánica de Servicio Público.

El Código Orgánico de la Función Judicial, clasifica a las sanciones disciplinarias en amonestación escrita, pecuniaria, suspensión por un plazo no mayor a treinta días y destitución; y las infracciones administrativas en leves, graves y gravísimas.

Dentro de las infracciones gravísimas está la del error inexcusable tipificada en el artículo 109, número 7 del Código Orgánico de la Función Judicial, infracción administrativa que al ser gravísimas es sancionada con destitución del cargo.

Esta infracción administrativa no es parte del régimen común de sanciones e infracciones para los servidores judiciales, ya que por su naturaleza guarda un orden jurisdiccional, por ello la citada infracción puede ser cometida únicamente por un juez, fiscal o defensor público.

Para que un error judicial sea inexcusable debe ser grave y dañino, sobre el cual el juez, fiscal o defensor tiene responsabilidad. Es grave porque es un error obvio e irracional, y por tanto indiscutible, hallándose fuera de las posibilidades lógicas y razonables de interpretación de las normas o de apreciación de los hechos de una causa. Finalmente, es dañino porque al ser un error grave perjudica significativamente a la administración de justicia, a los justiciables o a terceros.

Respecto de este control disciplinario el artículo 109.2, del Código Orgánico de la Función Judicial, establece:

“El control disciplinario tiene como objeto valorar la conducta, idoneidad y el desempeño de las y los servidores judiciales en tanto funcionarias y funcionarios públicos. Por esta razón, aun cuando exista una declaración previa por parte de un órgano jurisdiccional, el Consejo de la Judicatura analizará y motivará, de forma autónoma, la existencia de una falta disciplinaria, la gravedad de la conducta y la proporcionalidad de la sanción” del Código Orgánico de la Función Judicial del 2009.

En este contexto vamos analizar las etapas del procedimiento disciplinario en relación a la causal por error inexcusable.

Para ello partimos de una etapa previa en la que actualmente figura una declaración jurisdiccional de existencia de error inexcusable; segundo, en conocimiento de esta declaratoria se inicia el sumario administrativo, este procedimiento inicia con la imputación a través de un auto de cargos y concluye con la resolución final o acto administrativo resolutorio. Ahora bien, entonces el Consejo de la Judicatura ejercerá la potestad disciplinaria cuando un juez o tribunal de alzada considere que las actuaciones del servidor judicial incurren en un error inexcusable, y por lo tanto, ejercerá el control disciplinario, conforme determina los artículos 125; 125 y 131 número 3 del Código Orgánico de la Función Judicial. Entonces la declaración jurisdiccional emitida constituye condi-

ción suficiente para iniciar el sumario administrativo.

Respecto de la declaratoria previa en procesos de única instancia, esta será dictada por el juez jerárquicamente superior, empero en caso de jueces y conjuces de la Corte Nacional esta declaratoria será emitida por el Pleno de la Corte. Ahora bien, en los casos de garantías jurisdiccionales el tribunal de instancia superior que conozca la apelación o la Corte Constitucional de ser el caso, puede emitir la declaratoria previa de error inexcusable, así como también podrá ser emitida por los jueces de lo Contencioso Administrativo en el caso de juicios por responsabilidad estatal por inadecuada administración de justicia.

Es importante señalar que la denuncia como tal no cabe respecto del error inexcusable, sino que siempre debe existir una declaración jurisdiccional previa de error inexcusable, en el caso de denuncia el Consejo de la Judicatura debe de manera obligatoria requerir a la presidencia de la Corte Provincial de Justicia o de la Corte Nacional según corresponda, proceda con un sorteo de un tribunal para que este pueda emitir la declaración de responsabilidad correspondiente. Si la denuncia no contiene la declaración jurisdiccional la denuncia de manera directa será archivada.

En procedimientos como el MOT-443-SNCD-013-PM, se ratifica que la emisión de la sentencia que es base para dictar la resolución de error inexcusable debe ser determinado por un juez superior y no por el Consejo de la Judicatura y cito la definición que del error inexcusable realiza el Pleno del Consejo de la Judicatura “constituirá un error inexcusable cuando el operador de justicia se separa de toda interpretación admisible, de acuerdo con las reglas de la lógica y de la argumentación jurídica”.

En igual sentido se pronunció el Pleno del Consejo de la Judicatura en la Resolución D-0879-UCD-2013-PM, de 20 de diciembre de 2013 en la que se destituyó a dos señores jueces de la Corte Nacional de Justicia y expresó que constituye un error inexcusable cuando el operador de justicia se separa de toda interpretación admisible, de acuerdo con las reglas de la lógica y de la argumentación jurídica.

En el caso del expediente disciplinario MOT-0947-SNCD-2019-JS (09001-2019-0156-F), si bien es cierto existió una declaratoria previa de error inexcusable emitida por la Corte provincial, es necesario tener en cuenta la negligencia y violación a los derechos al debido proceso con la que actúa la Sala de la Corte Provincial pues lo primero que debió hacer, independientemente de notificar al Consejo de la Judicatura de la supuesta inconducta, era notificar inmediatamente con la resolución que expresa que el servidor judicial ha cometido un error inexcusable para que este pueda ejercer su derecho a la defensa.

Notificarle al servidor judicial con la decisión en la que se establece la inconducta de error inexcusable no interrumpe de modo alguno el curso del proceso ni del procedimiento, pero si garantiza el derecho al debido proceso y da la oportunidad procesal de que el posible servidor judicial sumariado pueda ejercer su derecho a la defensa, este en sí, es el problema central detectado dentro de la presente investigación.

Pues notificar al servidor judicial responsable de la existencia de un error inexcusable permite actuar en estricto con lo dispuesto en el artículo 76, número 1 en relación con el número 7, letras a), b) y c) de la Constitución del Ecuador, es decir respetar el Derecho y los derechos en el Estado Constitucional, de derechos, de justicia y democrático, aplicando incluso por extensión la norma establecida en el artículo 288 del COGEP, debe notificarse haciéndome saber el cometimiento de un error inexcusable y observando lo expresado en el artículo 3, 11, número 3 de la Constitución del Ecuador, se conceda el derecho de contradicción y defensa.

### 3.1 Discusión de resultados

Al declarar en una decisión que se ha cometido error inexcusable se debe hacer saber, conocer o notificar de tal declaratoria al presunto responsable para que haga valer sus derechos respecto de su afirmación y poder contradecir y contrastar ante un superior la afirmación de los jueces de alzada de modo oportuno, en tanto, en lo posterior todo es tarde. Haciendo un símil cuando los jueces son condenados en costas o multas, el artículo 288 del Código Orgánico General de Procesos, establece el derecho de éstos a recurrir, a defenderse, a contradecir, independientemente del curso de la causa, y para el efecto el juez es notificado con la imposición de las costas o multas.

Pero resulta insólito que en la imposición de costas y sanción económica de multas, el superior notifique al juez inferior para que ejerza su defensa, sin embargo, cuando se trata de error inexcusable o de imputación de no haber motivado sus actos administrativos, resoluciones o sentencias, inconductas que se sancionan con suspensión y destitución, el juez al que se le hace responsable del deber incumplido, no es notificado, avisado o comunicado y no puede, no puede, ejercer su derecho de defensa de tan grave acusación y luego, el Consejo de la Judicatura expresando independencia judicial no analiza si la calificación del error inexcusable o la falta de motivación de un acto administrativo, resolución o sentencia es real, existe y debe ser sancionado. ¿Entonces, en qué momento ejerce su derecho a la defensa el juez?

El sumariado o sumariada no es escuchado, ni oído o peor aún puede ejercer su derecho de defensa en ninguna etapa o grado respecto de la afirmación hecha por la Corte Provincial o por el Juez o Tribunal de alzada, de que ha cometido error inexcusable es por ello que se violan los derechos al debido proceso en las garantías de defensa.

El artículo 76, letra k) de la Constitución expresa:

En todo proceso en el que se determinen derechos y obligaciones de cualquier orden, se asegurará el derecho al debido proceso que incluirá las siguientes garantías básicas:

7. El derecho de las personas a la defensa incluirá las siguientes garantías:

k) Ser juzgado por una jueza o juez independiente, imparcial y competente. Nadie será juzgado por tribunales de excepción o por comisiones especiales creadas para el efecto.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso *Claude Reyes y otros Vs. Chile* (párrafos 117 a 120), al hablar del debido proceso manifiesta que éste no solamente se restringe a las instancias judiciales, sino que se constituye en un eje transversal en todos los procedimientos que tengan como resultado final una decisión, así:

“117. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 8.1 de la Convención, en la determinación de los derechos y obligaciones de las personas, de orden penal, civil, laboral, fiscal o de cualquier otro carácter, se deben observar “las debidas garantías” que aseguren, según el procedimiento de que se trate, el derecho al debido proceso. El incumplimiento de una de esas garantías conlleva una violación de dicha disposición convencional.

118. El artículo 8.1 de la Convención no se aplica solamente a jueces y tribunales judiciales. Las garantías que establece esta norma deben ser observadas en los distintos procedimientos en que los órganos estatales adoptan decisiones sobre la determinación de los derechos de las personas, ya que el Estado también otorga a autoridades administrativas, colegiadas o unipersonales, la función de adoptar decisiones que determinan derechos.

119. De esta forma, las garantías contempladas en el artículo 8.1 de la Convención son también aplicables al supuesto en que alguna autoridad pública adopte decisiones que determinen tales derechos, tomando en cuenta que no le son exigibles aquellas propias de un órgano jurisdiccional, pero sí debe cumplir con aquellas garantías destinadas a asegurar que la decisión no sea arbitraria.

120. La Corte ha establecido que las decisiones que adopten los órganos internos que puedan afectar Derechos Humanos deben estar debidamente fundamentadas, pues de lo contrario serían decisiones arbitrarias.

Como se puede observar, las garantías mínimas del debido proceso no solo se aplican en procesos judiciales, sino que también son de cumplimiento en todos los procedimientos en que los órganos estatales adoptan decisiones sobre la determinación de los derechos de las personas a fin de que esta no sea arbitraria, sea legal y legítima.

En atención a lo expuesto se afirma que un principio básico del debido proceso, que se aplica de manera general a todo procedimiento, incluso el disciplinario, en el cual se adopten decisiones que generen o extingan derechos, es el de la imparcialidad.

De acuerdo con la Real Academia Española, imparcialidad significa falta de designio anticipado o de prevención a favor o en contra de alguien o algo, que permite juzgar o proceder con rectitud. Hace alusión entonces a la actitud psicológica de ser imparcial; esto es, del que juzga o procede con imparcialidad.

En el ámbito del procedimiento disciplinario, al igual que en el judicial, la imparcialidad se aplica a la ausencia de prejuicio que debe guiar el rol de la autoridad o de los jueces a lo largo de todo el proceso.

La Convención Americana sobre Derechos Humanos (artículo 8.1) precisa: “Toda persona tiene derecho a ser oída [...] por un juez o tribunal competente, independiente e imparcial”. Este principio se establece, en idéntico sentido, en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (artículo 14).

Oír no significa solo agregar al expediente los escritos presentados por uno de los sujetos del procedimiento, sino que además significa considerarlo, valorarlo y motivar la valoración probatoria.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos resalta la importancia de la imparcialidad del juez, cuando expresa:

171. La Corte considera que el derecho a ser juzgado por un juez o tribunal imparcial es una garantía fundamental del debido proceso. Es decir, se debe garantizar que el juez o tribunal en el ejercicio de su función como juzgador cuente con la mayor objetividad para enfrentar el juicio. Esto permite a su vez, que los tribunales inspiren la confianza necesaria a las partes en el caso, así como a los ciudadanos en una sociedad democrática.

La imparcialidad puede entonces definirse, como la situación en que se encuentra la autoridad administrativa sancionadora o el juez, fuera por completo, real y aparentalmente, de los intereses de las partes y del propio proceso en sí mismo. No basta con que una autoridad o juez sea auténticamente imparcial, o que se sienta así incluso.

Entonces, la imparcialidad es un criterio propio de la Justicia, que establece que las decisiones deben tomarse siguiendo criterios objetivos, sin dejarse llevar por influencias de otras opiniones, prejuicios o bien por razones, que de alguna manera se caractericen por no ser apropiadas.

En el caso que nos ocupa, se evidencia la parcialidad del pleno del Consejo de la Judicatura al aplicar una sanción de error inexcusable, cuando en ninguna parte de la decisión se puede analizar el aspecto de fondo de la controversia ni se puede analizar la decisión jurisdiccional, sino que solo se aplica una sanción.

El pleno del Consejo de la Judicatura cuando se trata de errores inexcusables, en virtud de la independencia judicial no analiza, estudia, observa, considera y peor aún se valoran argumentos o pruebas, es decir, de hecho, todo lo dicho por o aportado de nada sirve o es útil y se los excluye de todo análisis objetivo.

Con lo expresado se evidencia que en el caso de la causal del error inexcusable el procedimiento disciplinario solo es una forma, pues desde que el superior emite la declaratoria del error inexcusable ya solo falta la san-

ción, en tanto, la calificación de error inexcusable es irrefutable e incuestionable y goza de verdad absoluta y de plano se debe sancionar, sin la más mínima racionalidad, ni lógica.

La sola declaración jurisdiccional previa de la existencia del error inexcusable es suficiente para imponer la destitución automática e inmediata del juez o jueza, tanto el sumario administrativo que lleva adelante el Consejo de la Judicatura como la defensa, prueba o motivación y determinación de la sanción que se desarrollan en el marco de este procedimiento, serían inoficiosas. Esta situación sería además contraria a la Constitución porque atentaría contra las facultades administrativas sancionatorias que la Constitución otorga al Consejo de la Judicatura y sería también violatoria del debido proceso del sumario administrativo.”.

El derecho a ser oído, citado por la Constitución del Ecuador y la Corte Interamericana, no significa solamente el derecho que tiene el acusado a anunciar y practicar prueba, sino que ella, para observar claramente la imparcialidad, debe ser citada y analizada, aun cuando fuera para rechazarla por inútil, impertinente o inconducente.

Entonces observamos que en el caso del error inexcusable nos enfrentamos a un procedimiento con crasos hierros, por cuanto, la declaratoria como tal, ya es sola prueba para sancionar al sumariado, no existiendo mecanismos de defensa que puedan contradecirlo ante la sede administrativa.

Pero si se quiere objetar dicha declaratoria ante la sede jurisdiccional, dicho mecanismo no está previsto y, por lo tanto, no se prevé la oportunidad procesal para que el sumariado pueda en ejercicio de su derecho a la defensa contradecir dicha declaratoria en la sede jurisdiccional.

## Conclusiones

Se identifica a partir del derecho procesal administrativo la incidencia de la causal de error inexcusable en el sumario administrativo a funcionarios judiciales, se identifica los efectos y consecuencias del error inexcusable en el sumario administrativo a funcionarios judiciales.

Siendo estas dos circunstancias, la primera relacionada exclusivamente con la violación de un derecho a la defensa dentro de la sustanciación del sumario administrativo a funcionarios judiciales por la causal de error inexcusable, esto debido a que no se notifica al presunto responsable con la declaratoria de error inexcusable en la misma sede jurisdiccional, para que este pueda en ejercicio de su derecho constitucional a la defensa conocerlo oportunamente y pronunciarse al respecto, pues es esta instancia, me refiero a la jurisdiccional, donde se puede analizar cualquier aspecto de orden jurisdiccional, puesto que si la causa disciplinaria avanza a la sede administrativa, dicha sede no puede hacer nada frente a una decisión de error inexcusable, pues a la luz de la independencia judicial no se puede analizar aspectos jurisdiccionales.

Entonces, esto lleva a la segunda circunstancia, y esto es la inmutabilidad del error inexcusable en la sede administrativa, esto se refiere a que una declaratoria previa de error inexcusable dictada por un órgano jurisdiccional en la que se estima una falta administrativa calificada, no puede ser cambiada en la sede administrativa, por lo que esta solo puede ser ejecutada, entonces cualquier tipo de prueba documental, testimonial, pericial, por más útil, pertinente o conducente que llegare a ser, no puede ser ni siquiera valorada por el juzgador administrativo, pues ello implicaría invadir la esfera de jurisdiccionalidad y la independencia judicial.

En esta investigación se concluye que la sede administrativa o el sumario administrativo es inoficioso en cuestión de defensa para el sumariado, pues cualquier prueba o argumento no puede ser valorado. Entonces esta sede administrativa solo sirve para imponer una sanción respecto de una falta ya calificada, ósea básicamente equivale a ejecutar una sentencia, pues el sumariado ya acude a la sede administrativa sentenciado y destituido. La modelación neutrosófica del error inexcusable en el régimen disciplinario del consejo de la judicatura empleado en esta investigación, representa un aporte novedoso al área que se investiga.

En este contexto es menester precisar que la sanción del error inexcusable es la destitución, por ello, la decisión del Pleno del Consejo de la Judicatura no puede variar y bajo el principio de congruencia entre acusación y sanción, no es posible ni siquiera aplicar una sanción menos grave.

Por ello el Pleno del Consejo de la Judicatura, se ve atado de manos y solo ejecuta una declaratoria previa y solo resta aplicar la sanción de destitución violando incluso la imparcialidad la cual es una garantía en los procedimientos, pues las partes deben confiar en que quien solucionará el conflicto lo hará sin sesgo o inclinación subjetiva alguna, pues es una obligación de la autoridad sancionadora y jueces, cualquiera sea su rol dentro del procedimiento administrativo o proceso judicial.

En este sentido, la autoridad a la que le corresponde sancionar, por conocer un procedimiento disciplinario o cualquier juez en instancia judicial, deben tener como norma de conducta el conducirse con plena equidistancia de las partes y, de surgir alguna circunstancia que objetiva o subjetivamente pusiera en entredicho su imparcialidad, tiene el deber de expresarlo y, de ser el caso, apartarse del conocimiento del conflicto. Hecho que de momento no se ve garantizado dentro del procedimiento disciplinario a funcionarios judiciales acusados y sancionados por la causal de error inexcusable por las consideraciones que han sido expuestas en este documento.



## Referencias

- [1] A. Salazar Gómez, F. N. Isaza Sánchez, and M. García Múnera, "Términos prescriptivos de la acción y la sanción disciplinaria por crímenes de lesa humanidad cometidos por agentes del estado en el marco del conflicto armado colombiano," 2019.
- [2] E. Sayagués Laso, "Tratado de derecho administrativo," 2002.
- [3] W. J. Cuesta Álvarez and A. R. Durán Ocampo, "El error inexcusable en la legislación ecuatoriana," *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 11, no. 4, pp. 436-442, 2019. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202019000400436](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000400436).
- [4] A. Cuevas Romo, R. Hernández Sampieri, B. E. Leal Pérez, and C. P. Mendoza Torres, "Enseñanza-aprendizaje de ciencia e investigación en educación básica en México," *Revista electrónica de investigación educativa*, vol. 18, no. 3, pp. 187-200, 2016. [Online]. Available: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v18n3/1607-4041-redie-18-03-00187.pdf>.
- [5] R. M. T. Odar, "Tipología de las investigaciones jurídicas," *Derecho y cambio social*, vol. 13, no. 43, p. 10, 2016. [Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5456267.pdf>.
- [6] I. I. O. Fernández and J. E. Ricardo, "Atención a la diversidad como premisa de la formación del profesional en comunicación social," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2018. [Online]. Available: <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/download/901/1120/>.
- [7] G. Á. Gómez, J. V. Moya, and J. E. Ricardo, "Method to measure the formation of pedagogical skills through neutrosophic numbers of unique value," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 11, pp. 41-48, 2020. [Online]. Available: <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/80/251>.
- [8] J. Estupiñán Ricardo, J. J. Domínguez Menéndez, I. F. Barcos Arias, J. M. Macías Bermúdez, and N. Moreno Lemus, "Neutrosophic K-means for the analysis of earthquake data in Ecuador," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 44, no. 1, p. 29, 2021. [Online]. Available: [https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss\\_journal](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1877&context=nss_journal).
- [9] J. E. Ricardo, R. M. Peña, G. R. Zumba, and I. I. O. Fernández, *La Pedagogía como Instrumento de Gestión Social: Nuevos Caminos para la Aplicación de la Neutrosofía a la Pedagogía*. Infinite Study, 2018.
- [10] J. M. B. García, J. E. Ricardo, and I. M. Villalva, "Acciones didácticas para la autorrealización física integral de los estudiantes de carreras agropecuarias," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 7, no. 2, pp. 57-66, 2016. [Online]. Available: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/475/474>.
- [11] M. Leyva-Vázquez, K. Pérez-Teruel, and R. I. John, "A model for enterprise architecture scenario analysis based on fuzzy cognitive maps and OWA operators," in *2014 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP)*, 2014: IEEE, pp. 243-247. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>. [Online]. Available: <http://www.cs.nott.ac.uk/~pszrj/mypapers/06808598.pdf>
- [12] B. Hernández González, T. Ramírez Ramírez, and O. Mar Cornelio, "Sistema para la auditoría y control de los activos fijos tangibles," *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 11, no. 1, pp. 128-134, 2019.
- [13] O. Mar, Y. Z. Véliz, M. d. R. C. Felipe, and M. L. Vázquez, "Motor de inferencia decisional en sistema informático para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 4, pp. 16-29, 2015.
- [14] G. Á. Gómez and J. E. Ricardo, "Método para medir la formación de competencias pedagógicas mediante números neutrosóficos de valor único," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 11, pp. 38-44, 2020.
- [15] M. L. Vázquez, R. E. Jara, C. E. Riofrio, and K. P. Teruel, "Facebook como herramienta para el aprendizaje colaborativo de la inteligencia artificial," *Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643*, vol. 9, no. 1, pp. 27-36, 2018. [Online]. Available: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/download/728/726>.
- [16] R. Bello Lara, S. González Espinosa, A. Martín Ravelo, and M. Y. Leyva Vázquez, "Modelo para el análisis estático en grafos difusos basado en indicadores compuestos de centralidad," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 9, no. 2, pp. 52-65, 2015. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992015000200004&script=sci_arttext&tlng=en).
- [17] K. Pérez-Teruel, M. Leyva-Vázquez, M. Espinilla, and V. Estrada-Sentí, "Computación con palabras en la toma de decisiones mediante mapas cognitivos difusos," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 8, no. 2, pp. 19-34, 2014. [Online]. Available: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000200002&script=sci_arttext&tlng=pt).
- [18] O. Mar Cornelio, J. Gulín González, I. Santana Ching, and L. Rozhnova, "Sistema de Laboratorios a Distancia para la práctica de Control Automático," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 10, no. 4, pp. 171-183, 2016.
- [19] M. L. Vázquez and F. Smarandache, *Neutrosofía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre*. Infinite Study, 2018.

- [20] F. Smarandache and M. Leyva-Vázquez, *Fundamentos de la lógica y los conjuntos neutrosóficos y su papel en la inteligencia artificial*. Infinite Study, 2018.
- [21] J. G. G. Omar Mar Cornelio, Ivan Santana Ching, Barbara Bron Fonseca, "Remote Laboratory System for Automatic Engineering," *International Journal of Wireless and Ad Hoc Communication*, vol. 1, no. 2, pp. 55-63, 2020.
- [22] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutrales en Mapa Cognitivo Neutrosófico," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 8, pp. 4-11, 2019.
- [23] F. Smarandache and T. Paroiu, *Neutrosophia ca reflectarea a realității neconvenționale*. Infinite Study, 2012.
- [24] K. P. Teruel, M. Y. L. Vázquez, and V. E. Sentí, "Proceso de consenso en modelos mentales y aplicación al desarrollo de software ágil en bioinformática," *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, vol. 25, no. 3, pp. 317-331, 2014. [Online]. Available: <https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2014/aci143f.pdf>.
- [25] M. Y. L. Vázquez, K. P. Teruel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Mapas cognitivos difusos para la selección de proyectos de tecnologías de la información," *Contaduría y administración*, vol. 58, no. 4, pp. 95-117, 2013. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S018610421371235X>.
- [26] C. A. G. Pavajeau, "Derecho Disciplinario en Colombia-Estado del Arte, El," *Derecho Penal y Criminología*, vol. 32, p. 115, 2011. [Online]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3804278.pdf>.

Recibido: Noviembre 26, 2021. Aceptado: Diciembre 13, 2021

UNIVERSITY OF NEW MEXICO, NEUTROSOPHIC SCIENCE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION AND LATIN AMERICAN  
ASSOCIATION OF NEUTROSOPHIC SCIENCES

## Information about the Journal

Neutrosophic Computation and Machine Learning (NCML) is an academic journal that has been created for publications of advanced studies in neutrosophy, neutrosophic set, neutrosophic logic, neutrosophic probability, neutrosophic statistics, Neutrosophic approaches to machine learning, etc. and their applications in any field.

All submitted papers should be professional, in good English or Spanish language, containing a brief review of a problem and obtained results.

All submissions should be designed in using our template.

To submit a paper, e-mail the file to the Editors-in-Chief. To order printed issues, contact the editors. This journal is open-access, non-commercial, academic edition. It is printed for private donations.

The neutrosophics website at UNM is:  
<http://fs.unm.edu/neutrosophy.htm>

The home page of the Journal is accessed on:  
<http://fs.unm.edu/NCML/>

**Prof. Florentin Smarandache, PhD,**  
Postdoc, Mathematics Department,  
University of New Mexico, Gallup,  
NM 87301, USA.

Email: [smarand@unm.edu](mailto:smarand@unm.edu)

**Prof. Maikel Leyva - Vázquez, PhD,**  
Universidad Politécnica Salesiana,  
Carrera de Ingeniería en Sistemas,  
Guayaquil, Ecuador.

Email: [mleyvaz@gmail.com](mailto:mleyvaz@gmail.com)



**\$39,95**