



Mapa Cognitivo Neutrosófico para evaluar el silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador.

Neutrosophic Cognitive Map to evaluate administrative silence in the context of the Administrative Organic Code of Ecuador.

Marco Patricio Villa Zura ¹, José Ignacio Cruz Arboleda ², and Josué Ramón Limaico Mina ³

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ibarra, Ecuador. ui.marcovilla@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ibarra, Ecuador. ui.josecruz@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ibarra, Ecuador. ui.josuelimaico@uniandes.edu.ec

Resumen. El objetivo de esta investigación es implementar un método neutrosófico para evaluar el silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador. El acto administrativo, como manifestación unilateral de la voluntad de la administración pública, genera efectos jurídicos específicos en los derechos y deberes de los ciudadanos, facilitando la implementación de políticas y decisiones que impactan directamente en la población. En este marco, el silencio administrativo se configura como un mecanismo esencial, actuando cuando la administración omite responder una solicitud dentro del tiempo legal, garantizando un balance entre la necesidad de respuestas rápidas y la protección de los derechos ciudadanos. Este silencio evita la indefensión y arbitrariedad en la gestión pública, asegurando que la administración actúe con transparencia y obligación de respuesta. Así, tanto el acto administrativo como el silencio administrativo son conceptos interrelacionados que regulan la dinámica entre la administración pública y los ciudadanos, siendo cruciales para una gestión pública eficiente y justa. La implementación de un método neutrosófico en este ámbito permitirá una evaluación más compleja y precisa del silencio administrativo, promoviendo una comprensión más amplia de su impacto en el ejercicio de los derechos ciudadanos y en la legalidad de la gestión pública.

Palabras Claves: Mapa Cognitivo Neutrosófico, silencio administrativo, código penal, administración, efectos jurídicos.

Abstract. The objective of this research is to implement a neutrosophic method to evaluate administrative silence in the context of Ecuador's Organic Administrative Code. Administrative acts, as a unilateral manifestation of the public administration's will, generate specific legal effects on the rights and duties of citizens, facilitating the implementation of policies and decisions that directly impact the population. In this framework, administrative silence is configured as an essential mechanism, acting when the administration fails to respond to a request within the legal timeframe, guaranteeing a balance between the need for rapid responses and the protection of citizens' rights. This silence prevents defenselessness and arbitrariness in public management, ensuring that the administration acts with transparency and an obligation to respond. Thus, both administrative acts and administrative silence are interrelated concepts that regulate the dynamics between the public administration and citizens, being crucial for efficient and fair public management. The implementation of a neutrosophic method in this area will allow for a more complex and precise assessment of administrative silence, promoting a broader understanding of its impact on the exercise of citizens' rights and the legality of public administration.

Keywords: Neutrosophic Cognitive Map, administrative silence, criminal code, administration, legal effects.

1 Introducción

El acto administrativo, tal como se define en el Art. 98 del Código Orgánico Administrativo de Ecuador, presenta una declaración unilateral de voluntad efectuada en el ejercicio de la función administrativa. Esta manifestación no solo tiene el propósito de regular la conducta de la administración pública, sino que también genera efectos jurídicos tanto individuales como generales, siempre que se agote con su cumplimiento de manera directa [1]. La flexibilidad de la forma en que puede ser emitido, ya sea a través de medios documentales físicos o digitales, garantiza su adecuada incorporación en el expediente administrativo, lo que contribuye a la transparencia y trazabilidad de las acciones gubernamentales [2]. Según [3], el acto administrativo se define como una declaración jurídica concreta que busca crear situaciones jurídicas subjetivas, al mismo tiempo que aplica el derecho a hechos controvertidos, lo cual subraya su rol crucial en el funcionamiento del Estado.

La eficacia del acto administrativo se establece en el Art. 101 del mismo Código, donde se estipula que dicho acto será considerado eficaz únicamente tras su notificación al administrado. La ejecución de actos administrativos sin cumplir con el deber de notificación representa un hecho administrativo viciado que puede acarrear responsabilidad para los servidores públicos. Este énfasis en la notificación resalta la importancia de garantizar que los ciudadanos estén debidamente informados sobre las decisiones que afectan sus derechos y obligaciones [4].

Una figura complementaria y de vital relevancia en este contexto es el silencio administrativo. Este concepto se refiere al derecho que poseen los ciudadanos a recibir una respuesta de las administraciones públicas al realizar determinadas peticiones [5]. En [6] se amplía este entendimiento al describir el silencio administrativo como una presunción legal, un efecto que la ley otorga a la falta de respuesta de la administración, ya sea positiva o negativa. De esta forma, el silencio administrativo actúa como un imperativo esencial en el sistema jurídico, dado que, sin un pronunciamiento claro por parte de la administración, se podría escapar al control judicial de sus actuaciones por inactividad, fomentando la arbitrariedad.

La figura del silencio administrativo posee un origen que puede ser rastreado hasta Europa, específicamente a Francia, donde comenzó a desarrollarse con la ley de 1900. Esta legislación presumía la voluntad administrativa, estableciendo que, ante la ausencia de pronunciamiento, se perfeccionaba un acto administrativo presunto que aceptaba la petición del ciudadano o la negaba conforme a lo dispuesto por la ley. Sin embargo, esta interpretación ha sido objeto de debate, ya que algunos autores sostienen que el silencio negativo no debe ser considerado un acto presunto, sino simple ausencia de respuesta, lo que habilitaría al interesado a acudir a la vía contencioso-administrativa; mientras que el silencio positivo se reconoce como un acto administrativo con efectos jurídicos que trascienden el ejercicio del derecho de tutela [7,39].

En el ámbito del derecho administrativo, el silencio administrativo se manifiesta como una figura jurídica clave que responde a la falta de respuesta de la administración pública ante una solicitud presentada por un ciudadano dentro de un plazo previamente establecido. Esta ausencia de respuesta puede ser interpretada de diferentes maneras, lo que lleva a una discusión centrada en varios aspectos cruciales que afectan tanto a la administración como a los ciudadanos [8].

En primer lugar, la naturaleza del silencio administrativo puede ser clasificada en dos categorías: silencio positivo y silencio negativo. En el caso del silencio positivo, la falta de respuesta se considera como una aceptación tácita de la solicitud realizada, es decir, si la administración no responde en el plazo legal, la solicitud se entiende como aprobada [9]. Por otro lado, el silencio negativo implica que la falta de respuesta se interpreta como un rechazo implícito de la petición, denegando por tanto la solicitud del ciudadano. Este matiz es fundamental, ya que determina las acciones que los individuos pueden emprender en función de la respuesta o la ausencia de ésta por parte de la administración [10].

Además, la normativa administrativa específica establece plazos concretos dentro de los cuales la administración debe llevar a cabo su deber de respuesta. Estos plazos, que pueden variar dependiendo de la legislación aplicable y del tipo de solicitud, son cruciales. La correcta comunicación de estos plazos y de los procedimientos que deben seguirse es fundamental para que los ciudadanos puedan interpretar adecuadamente el silencio administrativo y actuar en consecuencia, asegurando que no se vean en una situación de indefensión.

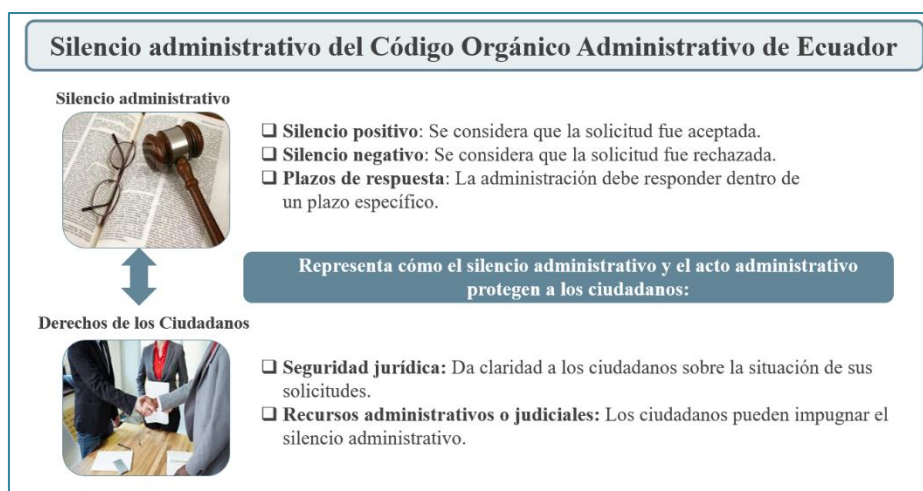


Figura 1. Silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador.

Los derechos de los ciudadanos son igualmente relevantes en esta discusión. El silencio administrativo puede tener un impacto directo en los derechos de los individuos, especialmente en situaciones que requieren respuestas rápidas para la continuación de trámites administrativos o la protección de derechos fundamentales. La falta de respuesta por parte de la administración puede generar sentimientos de incertidumbre y frustración, lo que resalta la importancia de regular adecuadamente esta figura jurídica para garantizar una cierta seguridad jurídica a los ciudadanos [11].

Por otra parte, la administración pública tiene la obligación de cumplir con los plazos establecidos y, en caso de incumplimiento, debe asumir las consecuencias del silencio administrativo aplicable, ya sea positivo o negativo. Esta obligación no solo busca promover la eficiencia en la gestión pública, sino que también es un paso hacia la transparencia gubernamental, asegurando que los ciudadanos tengan confianza en el funcionamiento de la administración [12].

En términos de recursos legales, los ciudadanos tienen el derecho de impugnar el silencio administrativo. Esto puede hacerse a través de recursos administrativos o judiciales, lo que otorga a los ciudadanos la oportunidad de obtener una decisión explícita sobre sus solicitudes, particularmente en casos donde el silencio negativo ha prevalecido. En algunos sistemas jurídicos, esta impugnación es esencial para garantizar que las decisiones administrativas se realicen de manera justa y transparente.

Sin embargo, es importante destacar que existen excepciones y particularidades en las que el silencio administrativo no se aplica o se regula de manera diferente. Esto puede deberse a la naturaleza específica de ciertos asuntos o a la necesidad de que la administración brinde una respuesta explícita. Por tanto, la discusión en torno al silencio administrativo se centra en el delicado equilibrio entre la necesidad de una respuesta ágil y eficiente por parte de la administración y la robusta protección de los derechos de los ciudadanos, con el objetivo de evitar situaciones de indefensión o abuso. Este equilibrio es esencial para garantizar una gestión pública efectiva y equitativa.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo implementar un Método neutrosófico para evaluar el silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador.

2 Materiales y métodos

Las decisiones asociadas al silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador, pueden ser modelado como un problema de toma de decisiones multicriterio a partir del conjunto de personas que representan las alternativas a analizar en el proceso de evaluación en el que:

El número de casos donde se ha ejercido el silencio administrativo:

$$P = \{P_1, \dots, P_n\}, n \geq 1$$

Que poseen un conjunto de criterios que representan los múltiples criterios valorativos donde:

$$C = \{C_1, \dots, C_m\}, m \geq 2$$

La investigación ha sido desarrollada utilizando un enfoque cualitativo a partir del uso del método científico [13]. Utiliza técnicas de inteligencia artificial para evaluar el silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador, a partir del método científico del criterio de expertos para obtener la base de conocimiento necesaria en el desarrollo de la investigación [14-16]. Para el desarrollo de la presente investigación se modeló las relaciones causales asociadas los indicadores para evaluar el silencio administrativo.

Definición 1: Modelos causales: existen diferentes tipos de causalidad que son expresadas en forma de grafos, donde cada modelo causal que se puede representar por un grafo son representaciones de la causalidad entre conceptos [17-19]. Los modelos causales permiten modelar la causa o efecto de un determinado evento. La Figura 2 muestra un esquema con las diferentes relaciones causales.

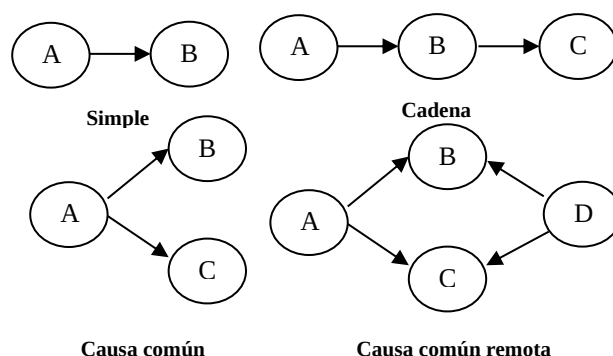


Figura 2. Ejemplo de grafos causales.

Un Mapa Cognitivo Neutrosófico (MCN) es una técnica que permite la representación de las relaciones causales de diferentes conceptos propuesta por Kosko [20] como una extensión de los modelos mentales empleando valores difusos en un intervalo de $[-1,1]$ [21], [22]. Los MCN se representan mediante modelos difusos con retroalimentación para representar causalidad [23, 24]. En el MCD existen tres posibles tipos de relaciones causales entre conceptos [25]:

- $W_{ij} > 0$, indica una causalidad positiva entre los conceptos C_j y C_i . Es decir, el incremento (o disminución) en el valor de C_j lleva al incremento (o disminución) en el valor de C_i .
- $W_{ij} < 0$, indica una causalidad negativa entre los conceptos C_j y C_i . Es decir, el incremento (o disminución) en el valor de C_j lleva a la disminución (o incremento) en el valor de C_i .
- $W_{ij} = 0$, indica la no existencia de relaciones entre los conceptos C_j y C_i .

2.1 Método para evaluar el para evaluar el silencio administrativo en el contexto del COA de Ecuador

El sistema propuesto está estructurado para soportar el proceso de gestión para evaluar el silencio administrativo en el contexto del COA de Ecuador. Basa su funcionamiento mediante un enfoque multicriterio multiexperto donde se modela el estado del silencio administrativo y su eficacia para evitar la arbitrariedad y asegurar el control judicial sobre las decisiones administrativas. Esta inferencia se realiza a partir del conjunto de criterios definidos. Utiliza en su inferencia modelos causales como forma de representar el conocimiento a partir de la técnica de inteligencia artificial Mapa Cognitivo Neutrosófico. El método está diseñado mediante una arquitectura en tres capas para modelar el negocio propuesto: (1) Entradas; (2) Procesamiento; y (3) Salidas.

- Las entradas del sistema: representan el conjunto de casos a analizar, los criterios de evaluación, relaciones asociadas, las relaciones causales que poseen los criterios y los expertos que intervienen en el sistema para establecer las relaciones causales.
- El procesamiento del sistema: se realiza mediante el flujo de trabajo que conforman las cinco actividades del núcleo de inferencia para evaluar el estado del silencio administrativo en el contexto del COA de Ecuador.
- Las salidas del sistema: representan los resultados del procesamiento donde se obtiene la evaluación de la eficacia del silencio administrativo.

Específicamente la etapa de procesamiento, está conformado por cinco actividades: (i) identificación de los criterios evaluativos; (ii) determinación de las relaciones causales; (iii) identificación de los pesos atribuidos a los criterios; (iv) identificación del estado del cumplimiento de los criterios; y (v) generación de la evaluación, que son descritas a continuación:

Actividad 1 identificación de los criterios evaluativos: La identificación de los criterios evaluativos representa la actividad en la que se determinan el conjunto general de criterios que representan la base de inferencia. Se utiliza un enfoque multicriterio para analizar la base de casos, por lo que se identifican la mayor cantidad de notificaciones posibles [26-28].

Actividad 2 determinación de las relaciones causales: La determinación de las relaciones causales utiliza un enfoque multicriterio multiexperto. Garantiza la representación del conocimiento causal. La actividad consiste en extraer el conocimiento que poseen los expertos sobre los criterios de evaluación [29, 30]. Las relaciones causales son expresadas mediante un dominio de valores que expresan relaciones de implicación directas o inversas

para lo cual se utiliza la escala tal como muestra la Tabla 1. Esta actividad es muy importante ya que el conocimiento que poseen los expertos sobre los criterios en la base de casos analizada.

Tabla 1: Dominio de valores para expresar causalidad.

Término lingüístico	Números SVN
Extremadamente Alta (EB)	[1,0,0]
Muy muy Alta (MMB)	[0.9, 0.1, 0.1]
Muy Alta (MB)	[0.8,0.15,0.20]
Alta (B)	[0.70,0.25,0.30]
Medianamente Alta (MDB)	[0.60,0.35,0.40]
Media (M)	[0.50,0.50,0.50]
Medianamente baja (MDM)	[0.40,0.65,0.60]
Baja (MA)	[0.30,0.75,0.70]
Muy baja (MM)	[0.20,0.85,0.80]
Muy muy baja (MMM)	[0.10,0.90,0.90]
Extremadamente baja (EM)	[0,1,1]

Durante la determinación de las relaciones causales se realiza un proceso de agregación donde se obtiene un arreglo denominado matriz de adyacencia que representa los valores asignados a los arcos [31] de modo que:

$$M = \begin{bmatrix} \ddots & \ddots & \ddots \\ \ddots & W_{ij} & \ddots \\ \ddots & \ddots & \ddots \\ \ddots & \ddots & \ddots \end{bmatrix}$$

La matriz de adyacencia $M = M(C_i C_j)$ representa el valor causal de la función del arco, el nodo C_i que es imparte C_j . C_i incrementa causalmente a C_j si $M_{ij} = -1$, y no imparte causalmente si $M_{ij} = 0$.

Actividad 3 identificación de los pesos atribuidos a los criterios evaluativos: a partir de la obtención de la matriz de adyacencia, los valores agregados emitidos por los expertos, conforman las relaciones con los pesos de los nodos, a través del cual es generado el Mapa Cognitivo Neutrosófico resultante [32-34]. Mediante un análisis estático del resultado de los valores obtenidos en la matriz de adyacencia se puede calcular el grado de salida utilizándose la ecuación (1) donde se obtienen los pesos atribuidos a cada criterio [35-37].

$$id_i = \sum_{j=1}^n \|I_{ji}\| \quad (1)$$

Actividad 4 identificación del estado del cumplimiento de los criterios: consiste en determinar el estado de las preferencias presentes en los casos de análisis. La Tabla 2 muestra el dominio de valores con sus etiquetas lingüísticas utilizados para expresar las preferencias sobre el estado del silencio administrativo y su eficacia.

Tabla 2: Dominio de valores para expresar preferencias sobre el estado del silencio administrativo.

Valor	Impacto
[0,1,1]	Ausencia del criterio (AS)
[0.20,0.85,0.80]	Ligera presencia del criterio (LP)
[0.50,0.50,0.50]	Baja presencia del criterio (BP)
[0.70,0.25,0.30]	Presencia del criterio (PS)
[1,0,0]	Alta presencia del criterio (AP)

Actividad 5 generación de la evaluación: el proceso del diagnóstico se basa en la simulación del escenario propuesto por Glykas [38] los nuevos valores de los conceptos expresan la influencia de los conceptos interconectados al concepto específico y se calculan mediante la ecuación (2):

$$A_i^{(K+1)} = f\left(A_i^{(K)} \sum_{j=1; j \neq i}^n A_j^{(K)} * W_{ji}\right) \quad (2)$$

Donde:

- $A_i^{(K+1)}$: es el valor del concepto C_i en el paso $k+1$ de la simulación,

- $A_i^{(K)}$: es el valor del concepto C_j en el paso k de la simulación,
- W_{ji} : es el peso de la conexión que va del concepto C_j al concepto C_i y $f(x)$ es la función de activación.

3 Resultados y discusión

La presente sección se realiza una descripción de la implementación del Mapa Cognitivo Neutrosófico para evaluar el silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador. A partir del análisis de casos es posible determinar el comportamiento de las diferentes alternativas en función de evaluar el estado del silencio administrativo y su eficacia en la protección ciudadana. A continuación se describen los resultados del estudio:

Actividad 1 identificación de los criterios evaluativos:

El proceso de selección de los criterios representa la identificación de los criterios que caracterizan el silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador. Para determinar los criterios se utilizó el criterio de experto. El panel de expertos convocado está compuesto por profesionales con amplia trayectoria en derecho administrativo, derechos humanos, gestión pública y políticas públicas. Sus experiencias incluyen la práctica legal en casos de litigio administrativo, la asesoría a instituciones del Estado y la participación en investigaciones académicas relacionadas con la administración pública y la protección de los derechos ciudadanos. Los miembros del panel fueron seleccionados por su compromiso demostrado con la transparencia y el acceso a la justicia, así como por su capacidad para analizar críticamente las normativas vigentes y proponer mejoras sustanciales.

Las áreas de experticia del panel abarcan varias disciplinas clave. En primer lugar, se encuentran los abogados especializados en derecho administrativo, quienes cuentan con experiencia en la interpretación y aplicación de normas administrativas. También hay especialistas en derechos humanos, enfocados en la garantía de derechos fundamentales y la protección de intereses ciudadanos frente a la administración pública. En el ámbito de la gestión pública, se incluyen profesionales que han trabajado en reformas administrativas y en la implementación de políticas públicas que promuevan la rendición de cuentas. Además, el panel cuenta con analistas en políticas públicas, con experiencia en la elaboración y evaluación de normativas que afectan la interacción entre ciudadanos y el Estado. Por último, se suman expertos en evaluación de impacto normativo, quienes utilizan técnicas que permiten medir la eficacia y el impacto de las leyes en la vida cotidiana de los ciudadanos. Con el trabajo conjunto de los expertos, se llegó a las siguientes conclusiones propuestas en la tabla 3.

Tabla 3: Identificación de los criterios evaluativos.

Nodo	Criterio	Definición
C ₁	Claridad normativa	Se evaluará la precisión y transparencia de las disposiciones legales que regulan el silencio administrativo, considerando si están suficientemente detalladas para evitar confusiones entre los ciudadanos y la administración pública.
C ₂	Plazos de respuesta	Se examinará la definición y el cumplimiento de los plazos establecidos para que la administración responda a las solicitudes, lo que es fundamental para la protección de los derechos de los ciudadanos.
C ₃	Mecanismos de control	Este criterio implica analizar la existencia y efectividad de mecanismos que permitan a los ciudadanos recurrir judicialmente en caso de silencio administrativo, garantizando así el acceso a la justicia.
C ₄	Impacto en la toma de decisiones ciudadanas	Se valorará cómo el silencio administrativo influye en las decisiones de los ciudadanos respecto a sus solicitudes y cómo esta figura puede afectar su confianza en la administración.
C ₅	Capacitación y sensibilización	Se considerará el nivel de formación y conocimiento que tienen tanto los funcionarios públicos como los ciudadanos acerca del silencio administrativo y sus implicaciones, evaluando si existen esfuerzos de capacitación y divulgación que faciliten su comprensión y ejercicio.

Actividad 2 determinación de las relaciones causales:

La determinación de las relaciones causales de los criterios para evaluar el estado del silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador, se utiliza en la escala propuesta en la Tabla 1, donde participaron 5 expertos, y se obtuvieron 5 Mapas Cognitivos Neutrosóficos agregando las respuestas en un único resultado. La Tabla 4 muestra la matriz de adyacencia obtenida como resultado del proceso.



Tabla 4: Matriz de adyacencia resultante.

	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
C ₁	[0, 0, 0]	[1, 0, 0]	[1, 0, 0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.8, 0.15, 0.20]
C ₂	[1, 0, 0]	[0, 0, 0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.8, 0.15, 0.20]	[1, 0, 0]
C ₃	[0.9, 0.1, 0.1]	[1, 0, 0]	[0, 0, 0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.8, 0.15, 0.20]
C ₄	[1, 0, 0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0, 0, 0]	[0.9, 0.1, 0.1]
C ₅	[0.8, 0.15, 0.20]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0, 0, 0]

Actividad 3 identificación de los pesos atribuidos a los criterios:

Para la identificación de los pesos se tiene en cuenta la base de conocimiento almacenada en la matriz de adyacencia de la Tabla 4, aplicando la ecuación (1), se obtiene el comportamiento del peso atribuido a los criterios. La Tabla 5 muestra los pesos resultantes.

Tabla 5: Peso atribuido a los criterios.

ID	Criterios	Peso
C ₁	Claridad normativa	[0.74, 0.1, 0.1]
C ₂	Plazos de respuesta	[0.74, 0.1, 0.1]
C ₃	Mecanismos de control	[0.72, 0.1, 0.1]
C ₄	Impacto en la toma de decisiones ciudadanas	[0.92, 0.1, 0.1]
C ₅	Capacitación y sensibilización	[0.7, 0.1, 0.1]

Actividad 4 identificación de las preferencias de los criterios:

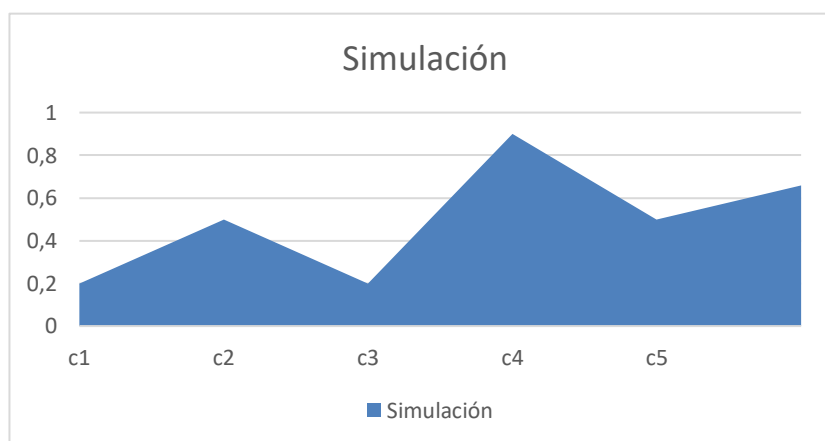
A partir de la interacción con los casos de análisis se determina la preferencia que poseen sobre los criterios. En la Tabla 6 muestra los valores resultantes.

Tabla 6: Preferencia atribuida a los criterios evaluativos.

Alternativa	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
A ₁	[0.20, 0.85, 0.80]	[0.50, 0.50, 0.50]	[0.20, 0.85, 0.80]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.50, 0.50, 0.50]

Actividad 5 generación de la evaluación

A partir del proceso de simulación del estudio de caso (A₁), se obtuvieron las predicciones de los comportamientos en el tiempo de los casos de análisis mediante el empleo de la ecuación (2). La predicción modela las relaciones de causalidad de los criterios y prevé la evolución en los casos de análisis. La Figura 3 muestra el resultado de la simulación realizada.

**Figura 3:** Resultado la evaluación del estado del silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador.

A partir del comportamiento de los pesos atribuidos a las alternativas y el desarrollo de los criterios se determina mediante un proceso de agregación el grado de pertenencia de un caso. La Tabla 7 muestra el resultado del cálculo realizado.

Tabla 7: Procesamiento y evaluación.

Alternativa A_i	Pesos	Preferencias	Agregación
C_1	[0.74, 0.1, 0.1]	[0.20,0.85,0.80]	[0.47,0.65,0.60]
C_2	[0.74, 0.1, 0.1]	[0.50,0.50,0.50]	[0.62,0.35,0.40]
C_3	[0.72, 0.1, 0.1]	[0.20,0.85,0.80]	[0.40,0.65,0.60]
C_4	[0.92, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.91, 0.1, 0.1]
C_5	[0.7, 0.1, 0.1]	[0.50,0.50,0.50]	[0.6,0.35,0.40]
Índice			[0.61,0.35,0.40]

A partir del índice determinado se realiza una comparación del valor obtenido donde se evidencia un índice actual de un $I = 0.61$, para el caso analizado indica que la implementación de esta figura jurídica presenta un estado moderado de efectividad. Este resultado refleja que, aunque existen elementos positivos en la aplicación del silencio administrativo, también hay deficiencias significativas que afectan su utilidad y la confianza de los ciudadanos en las instituciones. El índice de 0.61 confirma que la norma, si bien es reconocida y utilizada en ciertos casos, muestra una falta de claridad en su regulación y en los plazos de respuesta, así como insuficiente capacitación y sensibilización de los funcionarios al respecto. En consecuencia, este resultado subraya la necesidad de reformas y ajustes en los procesos administrativos, asegurando que el silencio administrativo funcione plenamente como un mecanismo de protección de los derechos ciudadanos, evitando la arbitrariedad y fortaleciendo la rendición de cuentas en la administración pública. Este panorama exige acciones concretas para mejorar la transparencia y la eficacia en la gestión administrativa.

4. Discusión

El acto administrativo es la herramienta principal del sustento de la decisión de la administración pública al momento de emitir sus diversos pronunciamientos; el cual debe estar investido de elementos necesarios e imprescindibles para su legal pronunciamiento, observando siempre el debido proceso y las diversas garantías que le asiste al administrado; ya que, generalmente, es sobre este que recae, en definitiva, la decisión contentiva en el mismo. Por tanto, a través del acto administrativo se devela la actuación administrativa en relación con sus atribuciones y competencias que, por legalidad, deben emitir y notificar. Pero esa exteriorización de voluntad no puede ni debe estar alejado de los preceptos esenciales que para el efecto debe contener, en fondo y forma, el acto; con ello, no sólo que se garantiza la eventual satisfacción del interés común o general por la necesaria intervención del Estado con sus entes ungidos de idoneidad, sino que además debe proteger al administrado de posibles arbitrariedades o actuaciones discrecionales de quienes lo emitan, lo que conllevaría sin más a la declaratoria de nulidad conforme manda nuestra carta fundamental.

El acto administrativo en el Código Orgánico Administrativo es la legítima y competente voluntad de la administración pública que en el ámbito de sus facultades y atribuciones, de manera unilateral reconoce, crea, restringe, da viabilidad, extiende o extingue los derechos subjetivos de los administrados; siendo por su condición y calidad de imperium de carácter obligatorio y de cumplimiento inmediato, aun cuando puede ser impugnado en sede administrativa, en arreglo y conformidad con la ley de la materia y/o en sede jurisdiccional, ajustándose al Código Orgánico General de Procesos.

5. Conclusión

Los resultados de la investigación sobre el estado del silencio administrativo en el contexto del Código Orgánico Administrativo de Ecuador refleja una situación que requiere análisis y atención, evidenciada por un índice de 0.61 en la evaluación cualitativa, lo que indica un nivel moderado de efectividad en su implementación. Este resultado pone de manifiesto que, aunque se han realizado esfuerzos para incorporar esta figura jurídica y facilitar la interacción entre la administración pública y los ciudadanos, persisten deficiencias en la claridad normativa, en los plazos de respuesta y en la capacitación del personal administrativo. De este modo, se reafirma la importancia de llevar a cabo reformas que optimicen los procedimientos relacionados con el silencio administrativo, garantizando así que se convierta en un instrumento efectivo para la protección de los derechos ciudadanos, promoviendo la transparencia y la legitimidad del funcionamiento administrativo en Ecuador.

Referencias

- [1] D. T. C. Villavicencio, M. E. S. Armijos, R. P. M. Cuenca, and J. C. S. Vélez, "El Acto Administrativo en el Código Orgánico Administrativo," *Sur Academia: Revista Académica-Investigativa De La Facultad Jurídica, Social Y Administrativa*, vol. 6, no. 11, pp. 66-75, 2019.



- [2] M. Uchuary, "Acto normativo de carácter administrativo vs potestad reglamentaria en el Ecuador: Un análisis post Código Orgánico Administrativo," *Revista de la Facultad de Derecho de México*, vol. 74, no. 289, pp. 303-330, 2024.
- [3] M. L. San Martino de Dromi, "Ciudad Argentina: editorial de ciencia y cultura," (*No Title*).
- [4] E. P. B. Tamayo, A. F. L. Valdiviezo, L. A. C. Yungan, and L. A. G. Cabay, "La Invalidez del Acto Administrativo en el Ecuador," *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, vol. 4, no. 1, pp. 304-327, 2024.
- [5] R. F. Grijalva Vaca, "Las evaluaciones de confianza a través del uso del polígrafo en la Policía Nacional y el principio constitucional de presunción de inocencia," 2017.
- [6] D. Sperber Vilhelm, and J. G. Moya Valdivieso, "El marco de regulación del silencio administrativo positivo en la notificación de concentración económica en el Ecuador," *Iuris Dictio*, no. 31, pp. 69-85, 2023.
- [7] A. Desprairies, "El silencio administrativo positivo en el derecho francés: Estudio desde la perspectiva de la reforma del 12 de noviembre de 2013," *Administración & ciudadanía*, vol. 1, no. p. 271, 2016.
- [8] A. S. P. Maldonado, K. I. L. Villares, L. M. F. Cardenas, and F. D. L. Camino, "Método multicriterio neutrosófico para la evaluación de la procedibilidad de las medidas cautelares en los procesos arbitrales," *Neutrosophic Computing and Machine Learning. ISSN 2574-1101*, vol. 37, pp. 39-46, 2025.
- [9] J. J. L. Párraga, and E. L. V. Pacheco, "La caducidad de la acción subjetiva: una mirada desde los criterios del plazo razonable," *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, vol. 5, no. 7, pp. 209-223, 2023.
- [10] D. C. Cedeño, T. A. V. Calderón, M. M. Conforme, and G. C. Cedeño, "La Administración Pública y Política en Ecuador," *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, vol. 4, no. 4, pp. 109-116, 2022.
- [11] F. E. M. Villavicencio, and C. G. S. Álava, "Análisis del principio de razonabilidad en los estados de excepción decretados en los últimos 5 años por el estado ecuatoriano," *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, vol. 17, no. 2, pp. 255-265, 2025.
- [12] H. G. Pita Velez, "La tutela judicial efectiva, el debido proceso y las garantías constitucionales," 2017.
- [13] R. Sampieri, C. F. Collado., and P. B. lucio, "Metodología de la investigación," *México* vol. ISBN: 970-10-5753-8, 2006.
- [14] R. Bello, A. Nowe, Y. Caballero, Y. Gómez, and P. Vrancx, "A model based on ant colony system and rough set theory to feature selection." pp. 275-276.
- [15] C. Donis-Díaz, A. Muro, R. Bello-Pérez, and E. V. Morales, "A hybrid model of genetic algorithm with local search to discover linguistic data summaries from creep data," *Expert systems with applications*, vol. 41, no. 4, pp. 2035-2042, 2014.
- [16] D. Molina, A. Puris, R. Bello, and F. Herrera, "Variable mesh optimization for the 2013 CEC special session niching methods for multimodal optimization." pp. 87-94.
- [17] M. L. Vázquez, J. E. Ricardo, and F. Smarandache, *Enhancing set-theoretic research methods with neutrosophic sets: Infinite Study*, 2024.
- [18] M. Y. L. Vázquez, N. B. Hernández, J. E. Ricardo, and J. F. G. García, "Aplicación de análisis de sentimientos y enfoques neutrosóficos para la comprensión de información textual en la investigación," *Revista Conrado*, vol. 19, no. 94, pp. 294-300, 2023.
- [19] M. Y. L. Vázquez, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, *La Neutrosofía como herramienta para abordar la vaguedad lingüística en el análisis de textos de dilemas ético: Infinite Study*, 2024.
- [20] B. KOSKO, "Fuzzy cognitive maps," *International Journal of Man-Machine Studies*, vol. 24, no. 1, pp. 65-75, 1986.
- [21] J. Salmeron, "Augmented fuzzy cognitive maps for modeling LMS critical success factors," *Knowledge-Based Systems*, vol. 22 no. 4, pp. 275-278, 2009.
- [22] R. Bello, A. Puris, A. Nowe, Y. Martínez, and M. M. García, "Two step ant colony system to solve the feature selection problem." pp. 588-596.
- [23] M. Glykas, and P. Groumpos, "Fuzzy Cognitive Maps: Basic Theories and Their Application to Complex Systems Fuzzy Cognitive Maps " *Springer Berlin / Heidelberg.*, pp. 1-22, 2010.
- [24] Gonzalo Nápoles, Elpiniki Papageorgiou, Rafael Bello, and K. Vanhoof, "Learning and convergence of fuzzy cognitive maps used in pattern recognition," *Neural Processing Letters*, vol. 45, no. 2, pp. 431-444, 2017.
- [25] Gonzalo Nápoles, Maikel Leon Espinosa, Isel Grau, Koen Vanhoof, and R. Bello, *Fuzzy Cognitive Maps Based Models for Pattern Classification: Advances and Challenges*, p.^pp. 83-98, Soft Computing Based Optimization and Decision Models, 2018.

- [26] B. B. Fonseca, and O. M. Cornelio, "Método para el análisis lingüístico de estadísticas médica," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 110-127, 2025.
- [27] B. B. F. Omar Mar Cornelio, "Neutrosophic computational model for identifying trends in scientific articles using Natural Language Processing," *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 84, pp. 134-145, 2025.
- [28] B. E. P. Sheila, Crespo-Berti, L.A., Fabiola, H.T.L., Cornelio, O.M., Turaeva, D., "Neutrosophic decision making using Saaty's AHP method and VIKOR," *Journal of Intelligent Systems and Internet of Things*, vol. 12, no. 1, pp. 164-176, 2024.
- [29] J. E. Ricardo, A. J. Fernández, and M. Y. Vázquez, "Compensatory Fuzzy Logic with Single Valued Neutrosophic Numbers in the Analysis of University Strategic Management," *International Journal of Neutrosophic Science (IJNS)*, vol. 18, no. 4, 2022.
- [30] F. Smarandache, "Significado Neutrosófico: Partes comunes de cosas poco comunes y partes poco comunes de cosas comunes," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 1-14, 2025.
- [31] O. M. Cornelio, I. S. Ching, Y. Chen, and J. G. González, "MODELO PARA LA TOMA DE DECISIONES SOBRE ACCESO CONTROL A PRÁCTICAS DE LABORATORIO A DISTANCIA BASADO EN MAPAS COGNITIVOS DIFUNOS," *Investigación Operacional*, vol. 45, no. 3, 2024.
- [32] M. Y. L. Vasquez, G. S. D. Veloz, S. H. Saleh, A. M. A. Roman, and R. M. A. Flores, "A model for a cardiac disease diagnosis based on computing with word and competitive fuzzy cognitive maps," *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil*, vol. 19, no. 1, 2018.
- [33] B. Bron Fonseca, and O. Mar Cornelio, "Método para el análisis lingüístico de estadísticas médica," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 110-127, 2025.
- [34] O. M. Cornelio, A. R. Rodríguez, W. L. S. Álava, P. G. A. Mora, L. M. S. Mera, and B. J. P. Bravo, "La Inteligencia Artificial: desafíos para la educación," *Editorial Internacional Alema*, 2024.
- [35] S. D. Álvarez Gómez, A. J. Romero Fernández, J. Estupiñán Ricardo, and D. V. Ponce Ruiz, "Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación," *Conrado*, vol. 17, no. 80, pp. 88-94, 2021.
- [36] J. E. Ricardo, V. M. V. Rosado, J. P. Fernández, and S. M. Martínez, "Importancia de la investigación jurídica para la formación de los profesionales del Derecho en Ecuador," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2020.
- [37] J. E. Ricardo, J. J. D. Menéndez, and R. L. M. Manzano, "Integración universitaria, reto actual en el siglo XXI," *Revista Conrado*, vol. 16, no. S 1, pp. 51-58, 2020.
- [38] M. Glykas, *Fuzzy cognitive maps: Advances in theory, methodologies, tools and applications*: Springer, 2010.
- [39] von Feigenblatt, O. F. "Research Ethics in Education. In *Ethics in Social Science Research: Current Insights and Practical Strategies*", pp. 97-105. Singapore: Springer Nature Singapore, 2025. Available: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-97-9881-0_7

Recibido el 19 de marzo de 2025. Aceptado el 13 de mayo de 2025

