



Método multicriterio para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo.

Multicriteria method for the determination of municipal taxes in the canton of Santo Domingo.

Diego Fernando Montalván Arévalo¹, Cristian Fernando Benavides Salazar², and Ned Vito Quevedo Arnaiz³

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. **E-mail:** us.diegomontalvan@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. **E-mail:** us.cristianbenavides@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. **E-mail:** us.nedquevedo@uniandes.edu.ec

Resumen. La determinación de la obligación tributaria es un instituto de la legislación impositiva que le permite a al sujeto activo y a los contribuyentes o responsables, cuantificar el monto de la obligación y además a la administración tributaria la facultad de verificar, complementar o enmendar las declaraciones del sujeto pasivo, el ejercicio de esta atribución es la que motiva la mayor carga de contiendas judiciales entre los sujetos de la relación jurídica tributaria, el estudio describió las limitaciones que esta herramienta tiene en la práctica, más aun con la falta de una adecuada reglamentación de la administración tributaria municipal del cantón Santo Domingo, impidiendo la optimización y recaudación de sus acreencias tributarias, pues de la revisión de las ordenanzas municipales se llegó a determinar que no se han establecido preceptos para una adecuada determinación y en otros casos no se ha elaborado regulación alguna. La presente investigación propone una solución a la problemática planteada a partir del desarrollo de un método multicriterio para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo. El método propuesto basa su funcionamiento mediante un enfoque multicriterio para la evaluación. Se implementa un estudio de caso con el objetivo de evaluar la pertinencia del método propuesto. Los resultados apuntaron a la necesidad de desarrollar ordenanzas que regulen adecuadamente el ejercicio de la facultad determinadora de la entidad municipal, consecuentemente se concluyó que la reforma que incorpore elementos claros para el ejercicio de la liquidación de impuestos facilitará el desarrollo de actos determinativos eficaces.

Palabras Claves: método multicriterio, fiscalización; liquidación; impuestos municipales.

Abstract. The determination of the tax obligation is an institute of the tax legislation that allows the active subject and the taxpayers or responsible parties to quantify the amount of the obligation and also the tax administration the power to verify, complement or amend the declarations of the passive subject, the exercise of this attribution is what motivates the greatest burden of judicial disputes between the subjects of the tax legal relationship, the study described the limitations that this tool has in practice, even more so with the lack of adequate regulation of the municipal tax administration of the canton Santo Domingo, preventing the optimization and collection of its tax credits, since the review of the municipal ordinances it was determined that no precepts have been established for an adequate determination and in other cases no regulation has been developed. The present investigation proposes a solution to the problem posed from the development of a multicriteria method for the determination of municipal taxes in the canton Santo Domingo. The proposed method bases its operation on a multi-criteria approach to evaluation. A case study is implemented with the objective of evaluating the relevance of the proposed method. The results pointed to the need to develop ordinances that adequately regulate the exercise of the determining power of the municipal entity, consequently it was concluded that the reform that incorporates clear elements for the exercise of tax liquidation will facilitate the development of effective determining acts.

Keywords: multi-criteria method, inspection; liquidation; municipal taxes

1 Introducción

Los tributos constituyen los ingresos corrientes más importantes del presupuesto municipal, por lo tanto, su determinación y recaudación debe considerar una serie de reglas para su efectiva aplicación, tomando en consideración que, en términos generales esta figura jurídica concluye con la liquidación de los valores que deben cancelar los contribuyentes, por distintas obligaciones tributarias, entre ellas los impuestos, de ahí su radical importancia [1,27,33].

Esta institución jurídica se encuentra regulada en el Código Tributario, en su parte sustantiva describe básicamente su concepto, elementos, sistemas, y caducidad, cabe mencionar que, el cuerpo normativo en mención no contiene ningún impuesto, tasa o contribución especial de mejora sino, simplemente las reglas generales del quehacer tributario. La determinación es el proceso en el que se fija el sujeto pasivo y el cálculo de la deuda tributaria, así como la norma individual y concreta, puesta en el sistema con la expedición del acto de la determinación [2,28,34].

Con relación a los sistemas de determinación, la ley señala que puede efectuarse por parte del sujeto pasivo, activo o de forma mixta entre los dos, sin embargo, es impreciso en señalar en qué casos se aplica cada sistema, más se refiere a la forma, en tal sentido es necesario precisar en qué casos se aplica uno y otro sistema, que conlleva efectos distintos en cuanto a su caducidad, que es la limitación en cuanto al plazo de la facultad fiscalizadora. Esta imprecisión es obvia puesto que, cada tributo tiene sus propias particularidades, consecuentemente es preciso que en la normativa que regule su aplicación contemple con precisión la forma de determinación, para evitar la discrecionalidad al momento de establecer el monto del tributo y sus efectos jurídicos [3,29,32].

Con relación a las tasas y contribuciones especiales de mejora, tributos que se causan por la prestación de servicios y construcción de obras municipales, la Constitución ha dotado a los gobiernos de este nivel de amplias facultades tributarias, de tal forma que las regulaciones de estos tributos se rigen exclusivamente a las ordenanzas que se expidan para el efecto, en tal sentido abordan la integralidad de eventualidades que giran en torno a estos tributos [4,30,31].

En tanto que, respecto de los impuestos, éstos se encuentran regulados de manera general en el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, sin embargo con relación a su determinación no en todos los casos ha especificado el sistema, dejando abierta la posibilidad de regularse por medio de ordenanzas municipales, en ejercicio de su facultad normativa, la que en muchos casos es incompleta y confusa, ocasionando dificultades en el ejercicio de la determinación tributaria y sus efectos.

La presente investigación propone una solución a la problemática planteada a partir del desarrollo de un método multicriterio para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo. El método propuesto basa su funcionamiento mediante un enfoque multicriterio para la evaluación.

2 Materiales y métodos

La presente sección describe el funcionamiento del método propuesto para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo. Se presentan las características generales de la solución propuesta. Se describen las principales etapas y actividades que conforman el método. El método multicriterio propuesto, está diseñado bajo las siguientes cualidades:

- Integración: el método garantiza la interconexión de los diferentes componentes en combinación para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo.
- Flexibilidad: utiliza 2-tuplas para representar la incertidumbre de modo que aumente la interoperabilidad de las personas que interactúan con el método.
- Interdependencia: el método utiliza como punto de partida los datos de entrada proporcionados por los expertos del proceso. Los resultados analizados contribuyen a una base de experiencia que conforma el núcleo del procesamiento para la inferencia.

El método se sustenta en los siguientes principios:

- Identificación mediante el equipo de expertos de los indicadores para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo.
- Definición y procesamiento bajo un enfoque multicriterio.
- El empleo de métodos multicriterios en la evaluación.

El método para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo, está estructurado para gestionar el flujo de trabajo del proceso de evaluación a partir de un método de inferencia multicriterio. Posee tres etapas fundamentales: Entrada, Procesamiento y Salida de información.

2.1 Descripción de las etapas del método

El método propuesto está diseñado para garantizar la gestión del flujo de trabajo en el proceso de determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo. Utiliza un enfoque multicriterio multiexperto donde se identifican indicadores evaluativos para determinar el funcionamiento del procesamiento del método.

La etapa de procesamiento está estructurada por cuatro actividades que rigen el proceso de inferencia del procesamiento. La figura 1 muestra un esquema con las actividades de la etapa de procesamiento.

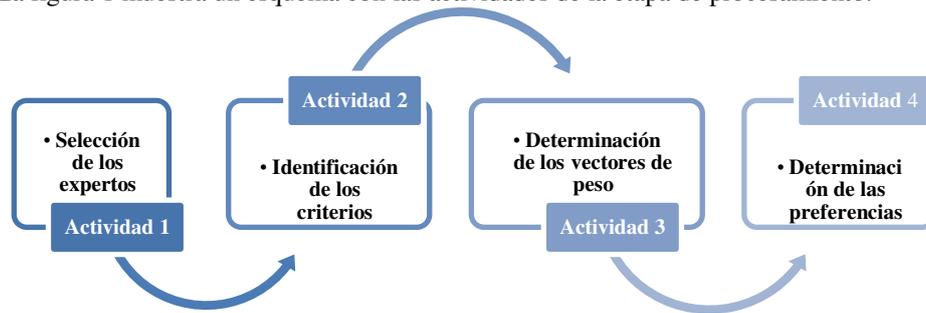


Figura 1. Actividades de la etapa de procesamiento.

La figura 1 mostró las actividades de la etapa de procesamiento. A continuación se detalla su funcionamiento: Actividad 1: Selección de los expertos.

La primera etapa del procedimiento implica identificar el conjunto de expertos involucrados en la actividad, siguiendo la metodología propuesta por [5,35,36]. Inicialmente, se envía un modelo y una breve explicación de los objetivos del proyecto y el ámbito de la investigación a los posibles expertos, estableciendo contacto con aquellos conocedores y solicitando su participación en el panel. Este proceso culmina con la formación de un equipo de expertos que aplicará la metodología propuesta.

Por otro lado, el método se encarga de seleccionar a los expertos destacados en el campo del conocimiento relacionado con el tema de investigación, descartando a aquellos con menor experiencia en el campo. Para llevar a cabo esta tarea de selección, se implementa un cuestionario de autoevaluación dirigido a los expertos, garantizando así que solo los más calificados participen en la investigación. El objetivo es determinar el coeficiente de conocimiento o información (K_c). La ecuación 1 expresa el método para determinar el nivel de experticia.

$$K_c = n(0,1) \tag{1}$$

Donde:

K_c : coeficiente de conocimiento o información

n : rango seleccionado por el experto

Actividad 2: Identificación de los criterios evaluativos.

Una vez identificados los expertos que intervienen en el proceso se procede a la identificación de los criterios evaluativos. Los criterios nutren el método, representan parámetros de entrada que se utilizan en la etapa de procesamiento. La actividad obtienen como resultado el conjunto de criterios evaluativos del método. Emplea un enfoque multicriterio expresado como muestra la ecuación 2.

$$C = \{c_1, c_2, \dots, c_m\} \tag{2}$$

Donde:

$$m > 1, \tag{3}$$

$$\forall c_i \notin \emptyset \tag{4}$$

Actividad 3: Determinación de los pesos asociados a los criterios.

Para determinar los pesos atribuidos a los criterios evaluativos se utiliza el grupo de expertos que intervienen en el proceso. Se les pide que determinen el nivel de importancia atribuido a los criterios evaluativos identificados en la actividad previa.

Los pesos de los criterios evaluativos son expresados mediante un dominio de valores difusos. Los conjuntos difusos dan un valor cuantitativo a cada elemento, el cual representa el grado de pertenencia al conjunto. Un conjunto difuso A es una aplicación de un conjunto referencial S en el intervalo [0, 1], Tal que:

$$A: S \rightarrow [0,1],$$

y se define por medio de una función de pertenencia:

$$0 \leq \mu_A(x) \leq 1. \tag{5}$$

Para aumentar la interpretatividad en la determinación de los vectores de pesos asociados a los criterios se utilizan términos lingüísticos basados en 2-tuplas [6,37,38], [7,39,40], [8,27,28]. El uso de etiquetas lingüísticas en modelos de decisión supone, en la mayoría de los casos, la realización de operaciones con etiquetas lingüísticas

[9,10,11,29]. La Tabla 1 muestra la propuesta de etiquetas lingüísticas con sus respectivos valores numéricos [12,30,31], [13,32,33]. La selección se realiza mediante las etiquetas lingüísticas que son sustituidas por sus términos equivalentes para realizar el procesamiento matemático.

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados.

| Término lingüístico | Números SVN |
|--------------------------|------------------|
| Extremadamente alto (EA) | (1,0,0) |
| Muy muy alto (MMA) | (0.9, 0.1, 0.1) |
| Muy alto (MA) | (0.8,0,15,0.20) |
| Alto (A) | (0.70,0.25,0.30) |
| Medianamente alto (MDA) | (0.60,0.35,0.40) |
| Media(M) | (0.50,0.50,0.50) |
| Medianamente bajo (MDB) | (0.40,0.65,0.60) |
| Bajo (B) | (0.30,0.75,0.70) |
| Muy bajo (MB) | (0.20,0.85,0.80) |
| Muy muy bajo (MMB) | (0.10,0.90,0.90) |
| Extremadamente bajo (EB) | (0,1,1) |

Una vez obtenidos los vectores de pesos de los diferentes expertos que intervienen en el proceso se realiza un proceso de agregación de información a partir de una función promedio tal como muestra la ecuación 6.

$$VA = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ij}}{E} \quad (6)$$

donde:

VA: valor agregado,

E: cantidad de expertos que participan en el proceso,

C_{ij}: vector de pesos expresado por los expertos para los criterios C.

Actividad 4: Determinación de las preferencias de las alternativas.

La actividad para la determinación de las preferencias consiste en identificar el impacto que poseen los criterios evaluativos para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo. El proceso de evaluación es realizado mediante una escala numérica de modo que se exprese el nivel de pertenencia de los indicadores. La figura 2 muestra una gráfica con los conjuntos de etiquetas lingüísticas utilizados.

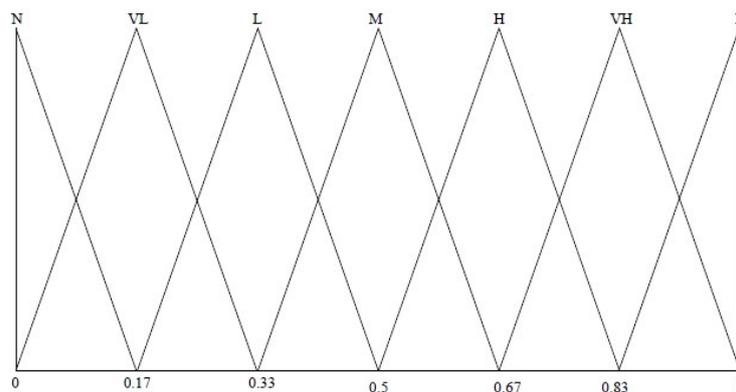


Figura 2. Conjunto de etiquetas lingüísticas.

Donde:

N: Nulo

VL: Muy Bajo

L: Bajo

M: Medio

H: Alto

VH: Muy Alto

P: Preferido

Para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo, se describe el problema y la evaluación de cada alternativa a partir del cual se forma la matriz de evaluación [14,34,35], [15,36,37],

[16,38,39,40]. La matriz está compuesta por las alternativas, los criterios y la valoración de cada criterio para cada alternativa. La figura 3 muestra la salida del problema de toma de decisión propuesto.

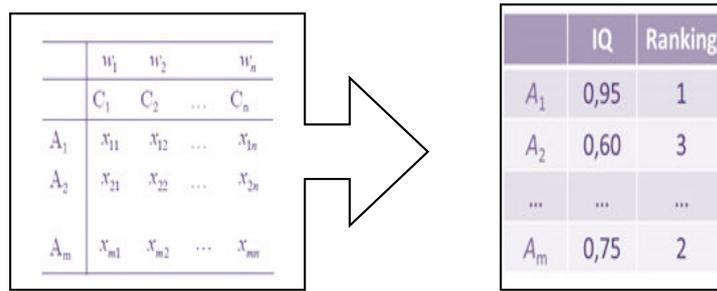


Figura 3. Problema de toma de decisión propuesto.

A partir de obtener las preferencias de cada criterio evaluativo sobre el objeto de estudio, se realiza el proceso de inferencia de información. La inferencia es guiada mediante el uso de operadores de agregación de información. Se parte del conjunto de alternativas A:

$$A = \{A_1, A_2, \dots, A_m\} \tag{7}$$

A las cuales se les obtienen las preferencias P:

$$P = C_1, C_n \tag{8}$$

A los criterios evaluativos se les aplica un método multicriterio para procesar las alternativas a partir de los vectores de pesos W definidos por los expertos sobre los criterios evaluativos.

$$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\} \tag{9}$$

El proceso de agregación se realiza con la utilización de operadores de agregación de información [17,27,28], [18,29,30], [19,31,32]. El objetivo fundamental consiste en obtener valoraciones colectivas a partir de valoraciones individuales mediante el uso de operadores de agregación. Para el procesamiento del método propuesto se utiliza el operador de agregación OWA (*Ordered Weighted Averaging*) [20,33,34],[21,35,36], [22,37].

Los operadores OWA funcionan similar a los operadores media ponderada, aunque los valores que toman las variables se ordenan previamente de forma decreciente y, contrariamente a lo que ocurre en las medias ponderadas, los pesos no están asociados a ninguna variable en concreto [23,38], [24,39], [25,40].

Definición 1: Dado un vector de pesos $W = w_1, \dots, w_n \in [0,1]^n$ tal que: $\sum_{i=1}^n w_i = 1$, el operador (OWA) asociado a w es el operador de agregación $f_n^w: \rightarrow \mathbb{R}$ definido por:

$$f_n^w(u) = \sum_{i=1}^n w_i v_i \tag{10}$$

donde v_i es el i -ésimo mayor elemento de $\{u_1, \dots, u_n\}$

Para la presente investigación se define el proceso de agregación de la información empleado, tal como empresa la ecuación 11.

$$F(p_1, \dots, p_n) = \sum_{j=1}^n w_j b_j \tag{11}$$

Donde:

P: conjunto de preferencias obtenidas para la evaluación del impacto de los indicadores evaluativos de la determinación de los impuestos municipales.

w_j : son los vectores de pesos atribuidos a los criterios evaluativos.

b_j : es el j -ésimo más grande de las preferencias p_n ordenados.

3 Resultados y discusión

Para la implementación del método propuesto se ha realizado un estudio de caso donde se representa un instrumento enfocado hacia el caso específico que se modela. La investigación es de carácter mixto, es decir, es un estudio cuali-cuantitativo porque describió de forma cualitativa, la necesidad de una posible reforma del régimen

jurídico seccional en la obligación tributaria en la administración tributaria municipal; a su vez con datos numéricos y analizados estadísticamente se conoció la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo.

Además, se aplicó el método cualitativo, y de investigación bibliográfica al realizarse una revisión en libros, artículos, sentencias y ordenanzas. A nivel teórico se aplicó el método exegético-jurídico en cuanto a interpretación gramatical de las disposiciones constitucionales y legales referentes al tema. De igual modo fue aplicable el método inductivo-deductivo cuyo punto de partida fue las disposiciones previstas en los artículos 68 y 87 del Código Tributario que establecen el instituto de la determinación de la obligación tributaria, seguido de las ordenanzas y demás andamiaje jurídico. [27,28]

El diseño de la investigación permitió el desarrollo del método multicriterio para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo. A continuación se presentan las valoraciones alcanzadas por cada actividad:

Actividad 1: Selección de los expertos.

Para la aplicación del método, se aplicó un cuestionario con el objetivo de seleccionar el grupo de expertos a intervenir en el proceso. Se logró el compromiso desinteresado de 9 expertos. Se les aplicó el cuestionario de autoevaluación a los 9 expertos donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- 7 expertos se autoevalúan con un nivel de competencia sobre el tema objeto de estudio de 10 puntos.
- 2 expertos se autoevalúan con un nivel de competencia de 6 puntos.

El coeficiente de conocimiento K_c representa un parámetro importante en la aplicación del método propuesto. Para la investigación se obtienen los K_c por experto tal como refiere la tabla 2

:

Tabla 2. Coeficiente de conocimiento por expertos.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|---|---|---|---|---|---|------|
| 1 | 0,60 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,60 |

Se aplicaron 4 preguntas a los expertos donde se obtuvieron los siguientes resultados para identificar los niveles de conocimientos sobre el tema:

- Sobre la pregunta 1. Análisis teóricos realizados por usted sobre el tema: se obtuvo una autoevaluación de *Alta* para 6 expertos, *Media* para 1 experto, *Bajo* para 2 expertos.
- Sobre la pregunta 2. Estudio de trabajos publicados por autores Ecuatorianos: se obtuvo una autoevaluación de *Alta* para 6 expertos, *Media* para 1 expertos y *Baja* para 2 expertos.
- Sobre la pregunta 3. Asesoría en los procesos de determinación de la obligación tributaria por parte del sujeto pasivo: se obtuvo una autoevaluación de *Alta* para 5 expertos, *Media* para 2 expertos y *Baja* para 2 expertos.
- Sobre la pregunta 4. Conocimiento del estado actual de la obligación tributaria en Ecuador: se obtuvo una autoevaluación de *Alta* para 7 expertos y *Baja* para 2 expertos.

La figura 5 muestra una gráfica con el comportamiento de los coeficientes de conocimiento de los expertos. A partir del análisis de los resultados se determina utilizar 7 de los 9 expertos previstos inicialmente.



Figura 4. Representación del coeficiente de conocimiento de los expertos.

Actividad 2: Identificación de los criterios evaluativos.

Para la actividad se realizó una encuesta a los expertos que intervienen en el proceso. El objetivo consistió en identificar los criterios para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo. Los indicadores constituyen el elemento fundamental sobre el cual se realiza el procesamiento en etapas siguientes. La tabla 3 visualiza los criterios evaluativos obtenidos de la actividad. [29,30,31]

Tabla 3: Criterios evaluativos para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo.

| Número | Criterios evaluativos |
|--------|---------------------------------|
| C_1 | Valoración de bienes inmuebles. |
| C_2 | Equidad fiscal. |
| C_3 | Actualización periódica |
| C_4 | Transparencia y accesibilidad. |
| C_5 | Participación ciudadana. |
| C_6 | Eficiencia administrativa. |

- Valoración de bienes inmuebles: Evaluar la metodología utilizada para determinar el valor de los bienes inmuebles sujetos a impuestos, asegurando que sea justa y transparente.
- Equidad fiscal: Verificar que la distribución de la carga impositiva entre los contribuyentes municipales sea equitativa y proporcional a su capacidad económica.
- Actualización periódica: Evaluar si los valores impositivos se revisan y ajustan de manera regular para reflejar cambios en el mercado inmobiliario y garantizar la actualización de los impuestos municipales.
- Transparencia y accesibilidad: Comprobar que la información relacionada con los impuestos municipales, incluyendo tasas, bases imponibles y procedimientos de pago, sea clara, accesible y fácilmente comprensible para los contribuyentes.
- Participación ciudadana: Considerar la existencia de mecanismos que fomenten la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones relacionadas con la tributación municipal, garantizando una mayor legitimidad y representatividad en la determinación de impuestos.
- Eficiencia administrativa: Evaluar la eficacia y eficiencia de la administración tributaria municipal en la recaudación de impuestos, así como en la gestión de recursos y en la prestación de servicios a los contribuyentes del cantón Santo Domingo.

Actividad 3: Determinación de los pesos asociados a los criterios.

Para determinar los pesos sobre los criterios se utilizó un enfoque multiexperto, en el que participaron los 7 seleccionados en la actividad 1. Con el empleo de 2-tuplas tal como propone la tabla 1 se realizó el trabajo por el grupo de expertos.

A partir de la agregación realizada mediante la ecuación 11 se unifican los pesos de los 7 expertos en un valor agregado. La tabla 4 muestra el resultado de los vectores de pesos resultantes de la actividad.

Tabla 4: Pesos de los criterios a partir del criterio de experto.

| Número | Vectores de pesos W para los criterios C |
|--------|--|
| C_1 | Extremadamente alto (EA) |
| C_2 | Muy muy alto (MMA)) |
| C_3 | Extremadamente alto (EA) |
| C_4 | Muy alto (MA) |
| C_5 | Muy alto (MA) |
| C_6 | Alto (A) |

Se llegó al consenso en la tercera iteración del proceso. A partir de lo cual se tomó como valor de parada.

Actividad 4: Determinación de las preferencias de las alternativas.

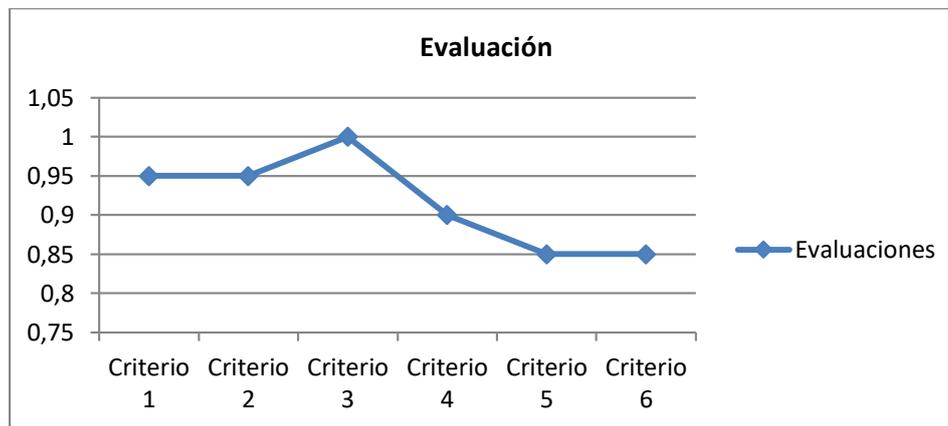
Para el estudio de caso propuesto con el objetivo de determinar los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo, se realizó una evaluación del cumplimiento de los criterios. Se tomó como información de partida los vectores de pesos atribuidos a cada criterio evaluativo. Se evaluó el cumplimiento de los indicadores para la evaluación los impuestos municipales con el empleo del conjunto de etiquetas lingüísticas propuesto en la figura 2.

Se obtuvo como resultado un sistema con valores difusos que se agregan como valores de salidas. La tabla 5 muestra el resultado del procesamiento realizado.

Tabla 5: Resultado de las evaluaciones obtenidas por los expertos.

| Número | W | Preferencia | $\sum_{j=1}^n w_j b_j$ |
|--------|-------------------|------------------|------------------------|
| C_1 | [1,0,0] | [0.9, 0.1, 0.1] | [0.95, 0.1, 0.1] |
| C_2 | [0.9, 0.1, 0.1] | [1,0,0] | [0.95, 0.1, 0.1] |
| C_3 | [1,0,0] | [1,0,0] | [1,0,0] |
| C_4 | [0.8,0,15,0.20] | [1,0,0] | [0.9, 0.1, 0.1] |
| C_5 | [0.8,0,15,0.20] | [0.9, 0.1, 0.1] | [0.85,0,15,0.20] |
| C_6 | [0.70,0.25,0.30] | [1,0,0] | [0.85,0,15,0.20] |
| Índice | | | [0.91, 0.1, 0.1] |

La figura 5 muestra el comportamiento de las inferencias sobre los criterios evaluativos para el caso de estudio propuesto.

**Figura 5.** Comportamiento de las inferencias.

A partir de los datos presentados en la tabla 5, se identifica un índice de cumplimiento de los indicadores para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo de un II 0,91. Los resultados obtenidos son valorados como un índice Alto de impacto lo que sugiere la necesidad de una posible reforma del régimen jurídico seccional. [32,33,34]

4 Discusión

La facultad reglamentaria permite a la administración expedir las normas indispensables para la aplicación de la ley, pues en muchos de los casos, especialmente en los impuestos, el mismo legislador ha delegado la atribución de diseñar parte del tributo a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, como ocurre con los impuestos predial y patentes, pues sin su reglamentación sería imposible la recaudación tributaria, en tanto que en otros ha dejado abierta la posibilidad incluso de modificar la tarifa como en el caso del impuesto a la utilidad o plusvalía, así lo señalan los artículos 504, 517, 548 y 556 respectivamente del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. [35,36,37]

En general la reglamentación no se ejercita únicamente por la delegación legal expresa referida en el párrafo anterior, mayormente se la utiliza para facilitar la aplicación de la ley, evitando la discrecionalidad de la administración tributaria, definiendo términos, determinando requisitos, estableciendo procedimientos, limitando su alcance, entre otros aspectos.

Sin embargo, es pertinente señalar que, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo, a través de su Concejo Municipal, en ejercicio de la facultad reglamentaria puede regular en estos casos esta falta de norma legal para fijar a quién le corresponde efectuar la determinación de la obligación tributaria, en efecto en algunos de los casos si lo ha hecho, sin embargo, no en todos los impuestos, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 6: Determinación de la obligación tributaria mediante ordenanzas.

| Ordenanzas | Sujeto Activo | Sujeto pasivo | No definido | No reglamentado |
|-----------------------------------|---------------|---------------|-------------|-----------------|
| Predial Urbano | | | ✓ | |
| Predial Rural | | | ✓ | |
| Alcabalas | | | | ✓ |
| Vehículos | Art. 5 ✓ | | | |
| Espectáculos Públicos | | | | Obsoleto |
| Patentes | Art. 7 ✓ | | | |
| 1.5 por mil sobre activos totales | Art. 2 ✓ | | | |
| Utilidad o Plusvalía | | | ✓ | |
| Al Juego | | | | ✓ |

Fuente: [26]

Como se puede apreciar en la tabla precedente, a pesar que existe ley y ordenanza, no se ha regulado a quién corresponde efectuar la determinación en todos los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo, dejando abierta la discrecionalidad de la actuación administrativa, ocasionando una adecuada liquidación de sus tributos.

De lo relatado se puede colegir que, el factor principal para establecer a quien corresponde efectuar la determinación es el dominio de la información relevante para tal efecto, en otras palabras, los datos que permitan establecer el hecho generador, sujeto obligado, base imponible y cuantía del tributo, servirán para designar a quien se encomienda esta tarea. [38]

En este sentido el legislador, asambleísta o concejal, en el diseño de la normativa, ley u ordenanza, deben fijar al responsable de efectuar la determinación de la obligación tributaria, sin embargo, como se puede apreciar de los resultados, esto no ha sucedido en todos los casos.

Por una parte, el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, expresamente ha señalado para los impuestos predial urbano y rural, como responsable de la actuación administrativa en estudio, al sujeto activo, la razón es obvia pues, es una competencia municipal la elaboración de los catastros inmobiliarios, de tal forma que en este instrumento técnico-jurídico se encuentran los elementos de la determinación tributaria.

Es necesario señalar que, la municipalidad en ejercicio de las competencias catastral y tributaria, debe actuar con eficacia pues, al ser el creador de la información inmobiliaria relevante para la determinación tributaria, se encuentra limitada a revisar los posibles errores en las liquidaciones únicamente por el plazo de un año, y es lógica la previsión jurídica, puesto que en esta actuación no interviene el sujeto pasivo, en consecuencia éste último no tiene responsabilidad en la liquidación.

Con relación a los impuestos de alcabalas, vehículos, espectáculos públicos, patentes, 1.5 por mil sobre los activos totales, utilidad o plusvalía y al juego, la normativa legal no ha señalado a quién le corresponde efectuar la determinación, sin embargo, respecto de alcabalas, vehículos y utilidad la entidad municipal si cuenta con la información relevante para efectuar la liquidación y de hecho en estos casos es quién efectúa la liquidación así no lo establece la ley.

Por su parte la entidad municipal en ejercicio de la facultad reglamentaria se ha quedado atrás, igual que la ley o hasta peor, pues, de los impuestos señalados en el párrafo precedente, mediante ordenanzas a fijado que, corresponde al gobierno municipal efectuar la liquidación de los impuestos a los vehículos, patentes y 1.5 por mil sobre los activos totales. [39]

Respecto del impuesto a los vehículos a pesar de regularlo, la competencia ha delegado a la empresa municipal de tránsito, de tal forma que este tributo se encuentra destinado a la entidad adscrita, quien es la responsable de su liquidación y recaudación.

Respecto de los impuestos de patentes municipales y 1.5 por mil de los activos totales es necesario resaltar que, la información relevante la tiene el sujeto pasivo, entonces por qué razón fijar al gobierno municipal semejante tarea, sumado a la cantidad enorme de requisitos inservibles para efectuar la determinación, convirtiendo en muchos de los casos en un verdadero calvario cumplir con esta obligación tributaria, lo peor de todo es que limita a un año la verificación o el ejercicio de la facultad fiscalizadora.

Finalmente, a pesar que ni la ley ni las ordenanzas municipales han establecido quién debe efectuar la determinación, en todos los impuestos municipales se realiza por el sistema del sujeto activo, es decir que, el acto de establecer el monto del tributo corresponde a los funcionarios municipales, de tal forma que la tarea de efectuar las liquidaciones corresponde exclusivamente a la administración tributaria.

Este hecho denota la falta de una adecuada normativa que permita, en los casos que el dominio de la información se encuentre en poder del sujeto pasivo, trasladar esta responsabilidad al deudor de la obligación, como en

los casos del impuesto de patentes municipales y 1.5 por mil sobre los activos totales, que a propósito son, después del impuesto predial los más importantes en recaudación.

Este hecho ocasiona que una cantidad importante de funcionarios deban ocupar su tiempo en la liquidación de impuestos, y una inversión económica onerosa para tal fin, rompiendo incluso el principio de eficiencia administrativa. Para esta clase de tributos lo óptimo sería encargar al sujeto pasivo su determinación, tal como lo hacen con el impuesto a la renta. [40]

A más de la carga económica y de talentos humanos que se requieren para este hecho, se limita a un año el plazo para efectuar una verificación del acto de determinación, que en el presente caso ha sido realizado por la misma administración tributaria municipal, la misma que en muchos de los casos es nula, por cuanto no se ha reglamentado su ejercicio.

De hecho, de la revisión del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización y de todas las ordenanzas municipales, no se ha reglamentado el ejercicio de la facultad determinadora en función de verificar, complementar o enmendar sus propias actuaciones. Sin embargo, esto no limita que se lo haga, pero a discreción del funcionario que efectúe la verificación, puesto que no cumple con una actuación reglada como lo menciona la ley.

Conclusión

A partir de la implementación del método propuesto, se obtienen vectores de pesos de agregación para la determinación de los impuestos municipales en el cantón Santo Domingo. El tratamiento de la determinación de la obligación tributaria prevista en el Código Tributario se limita a señalar los aspectos generales, consecuentemente para su aplicación es necesaria la reglamentación respectiva que precise los pasos, requisitos y plazos para que surta los efectos legales esperados, tal como lo señala el artículo 87 del Código Tributario.

Ni la Asamblea Nacional al expedir el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, ni el Concejo Municipal del cantón Santo Domingo al reglamentar la recaudación de sus impuestos han logrado establecer en todos los casos, a quién corresponde efectuar la determinación de la Obligación Tributaria, dejando a discrecionalidad de la administración esta tarea.

Para establecer a quién le corresponde efectuar la determinación de la obligación tributaria, debe tomarse en consideración en manos de quién se encuentra la información relevante para la liquidación de tal forma que, será éste el que realice la liquidación a través de su declaración respectiva, la misma que quedará sujeta a verificación posterior de la administración, consecuentemente el legislador tiene la responsabilidad de fijarlo claramente en la norma.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo, en ejercicio de su facultad reglamentaria debe establecer que, en los casos de los impuestos de espectáculos públicos, patentes municipales, 1.5 por mil sobre los activos totales, la determinación deba efectuarse por parte del sujeto pasivo, para de esta forma dedicar su contingente a la verificación en los casos que se presuma la intención de dejar de pagar lo que corresponde optimizando de esta los talentos humanos, tiempo y dinero, cumpliendo con el principio de eficacia de la administración pública.

Tal como se encuentran establecidas las normas para determinación de los impuestos en el cantón Santo Domingo, se limita al ejercicio de su fiscalización a un año, por lo que es pertinente una reforma que recoja los principales aspectos que fundan los sistemas de determinación.

Referencias

- [1] A. A. L. Jara, and M. A. C. Alvarado, "Incidencia de los impuestos prediales en los ingresos municipales del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucúa, en los períodos 2014 y 2015," *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, vol. 2, no. 1, pp. 33-40, 2018.
- [2] V. De Freitas, and R. de Oliveira, *La determinación tributaria como acto administrativo: procedimiento y control*: CANOPUS EDITORIAL DIGITAL SA, 2023.
- [3] J. L. G. Angulo, "Facultades de la administración tributaria en materia de determinación de tributos," *THEMIS Revista de Derecho*, no. 41, pp. 17-28, 2000.
- [4] J. C. N. Moncayo, Y. L. V. Torres, and L. D. P. Salazar, "Proyecto de ordenanza de exoneración de tasas y contribuciones especiales de mejora a las personas adultas mayores para evitar la vulneración de sus derechos utilizando el análisis Pestel," *Revista Conrado*, vol. 16, no. S 1, pp. 22-28, 2020.
- [5] S. H. d. M. Fernández. "Criterio de expertos. Su procesamiento a través del método Delphy," http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=21:criterio-de-expertos-su-procesamiento-a-traves-del-metodo-delphy&catid=11.
- [6] Z.-S. Chen, K.-S. Chin, and K.-L. Tsui, "Constructing the geometric Bonferroni mean from the generalized Bonferroni mean with several extensions to linguistic 2-tuples for decision-making," *Applied Soft Computing*, vol. 78, pp. 595-613, 2019.
- [7] J. Giráldez-Cru, M. Chica, O. Córdón, and F. Herrera, "Modeling agent-based consumers decision-making with 2-tuple fuzzy linguistic perceptions," *International Journal of Intelligent Systems*, vol. 35, no. 2, pp. 283-299, 2020.

- [8] O. Mar, I. Santana, YunweiChen, and G. Jorge, "Model for decision-making on access control to remote laboratory practices based on fuzzy cognitive maps," *Revista Investigación Operacional*, vol. 45, no. 3, pp. 369-380, 2024.
- [9] S. Broumi, and F. Smarandache, "Cosine similarity measure of interval valued neutrosophic sets," *Infinite Study*, 2014.
- [10] I. Deli, S. Broumi, and F. Smarandache, "On neutrosophic refined sets and their applications in medical diagnosis," *Journal of new theory*, no. 6, pp. 88-98, 2015.
- [11] M. R. Hashmi, M. Riaz, and F. Smarandache, "m-Polar neutrosophic topology with applications to multi-criteria decision-making in medical diagnosis and clustering analysis," *International Journal of Fuzzy Systems*, vol. 22, pp. 273-292, 2020.
- [12] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and F. R. R. Marzo, "Tratamiento de la incertidumbre en la evaluación del desempeño de los Recursos Humanos de un proyecto basado en conjuntos borrosos," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 13, no. 6, pp. 84-93, 2020.
- [13] 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.
- [14] S. Schmied, D. Großmann, S. G. Mathias, and S. Banerjee, "Vertical Integration via Dynamic Aggregation of Information in OPC UA." pp. 204-215.
- [15] P. T. Schultz, R. A. Sartini, and M. W. Mckee, "Aggregation and use of information relating to a users context for personalized advertisements," Google Patents, 2019.
- [16] N. Gospodinov, and E. Maasoumi, "Generalized Aggregation of Misspecified Models: With An Application to Asset Pricing," 2019.
- [17] X. He, "Typhoon disaster assessment based on Dombi hesitant fuzzy information aggregation operators," *Natural Hazards*, vol. 90, no. 3, pp. 1153-1175, 2018.
- [18] O. Mar, I. Ching, and J. Gulín, "Competency assessment model for a virtual laboratory system at distance using fuzzy cognitive map," *Investigación Operacional*, vol. 38, no. 2, pp. 169-177, 2018.
- [19] P. Liu, H. Xu, and Y. Geng, "Normal wiggly hesitant fuzzy linguistic power Hamy mean aggregation operators and their application to multi-attribute decision-making," *Computers & Industrial Engineering*, vol. 140, pp. 106224, 2020.
- [20] R. R. Yager, and D. P. Filev, "Induced ordered weighted averaging operators," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B (Cybernetics)*, vol. 29, no. 2, pp. 141-150, 1999.
- [21] T. R. Sampson, C. Challis, N. Jain, A. Moiseyenko, M. S. Ladinsky, G. G. Shastri, T. Thron, B. D. Needham, I. Horvath, and J. W. Debelius, "A gut bacterial amyloid promotes α -synuclein aggregation and motor impairment in mice," *Elife*, vol. 9, pp. e53111, 2020.
- [22] O. Mar, J. G. González, and I. S. Ching, "Modelo computacional para la toma de decisiones sobre el control de acceso a las prácticas de laboratorios," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, 2024.
- [23] L. Jin, R. Mesiar, and R. Yager, "Ordered weighted averaging aggregation on convex poset," *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, vol. 27, no. 3, pp. 612-617, 2019.
- [24] X. Sha, Z. Xu, and C. Yin, "Elliptical distribution-based weight-determining method for ordered weighted averaging operators," *International Journal of Intelligent Systems*, vol. 34, no. 5, pp. 858-877, 2019.
- [25] H. Garg, N. Agarwal, and A. Tripathi, "Choquet integral-based information aggregation operators under the interval-valued intuitionistic fuzzy set and its applications to decision-making process," *International Journal for Uncertainty Quantification*, vol. 7, no. 3, 2017.
- [26] D. F. M. Arévalo, J. C. N. Moncayo, and A. M. C. Borbor, "El marco fiscal en la constitución de Ecuador: un análisis del régimen tributario constitucional," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2024.
- [27] Estupiñán Ricardo, J., Martínez Vásquez, Á. B., Acosta Herrera, R. A., Villacrés Álvarez, A. E., Escobar Jara, J. I., & Batista Hernández, N. "Sistema de Gestión de la Educación Superior en Ecuador. Impacto en el Proceso de Aprendizaje". *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2018
- [28] Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M., & Romero Fernández, A. "Evaluación del aprendizaje basado en proyectos". *Investigación Operacional*, vol. 43 num. 3, pp 409-419. 2022
- [29] Ricardo, J. E., Hernández, N. B., Zumba, G. R., Márquez, M. C. V., & Balla, B. W. O. "El EL ASSESSMENT CENTER PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS POR LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR". *Investigación Operacional*, vol. 40 num. 5. 2019
- [30] Vázquez, M. Y. L., Cevallos, R. E. H., & Ricardo, J. E. "Análisis de sentimientos: herramienta para estudiar datos cualitativos en la investigación jurídica". *Universidad Y Sociedad*, vol. 13 num. S3, pp 262-266. 20210
- [31] Ricardo, J. E., Vázquez, M. Y. L., Palacios, A. J. P., & Ojeda, Y. E. A. "Inteligencia artificial y propiedad intelectual". *Universidad y sociedad*, vol. 13 num. S3, pp 362-368. 2021
- [32] Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Marcial Coello, C. R., & Figueroa Colin, S. E. "Importancia de la preparación de los académicos en la implementación de la investigación científica". *Conrado*, vol. 17 num. 82, pp 337-343. 2021
- [33] Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Álvarez Gómez, S. D., Alfonso Manzanet, J. E., & Velázquez-Soto, O. E. "La aplicación de la neutrosophia en las ciencias médicas: una revisión bibliográfica narrativa". *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 34. 2023
- [34] Parra, H. C., Moreno, N. L., Rivera, G., & Estupiñan, J. "Factores implicados en la decisión para cateterismo cardiaco en pacientes octogenarios con Síndrome Coronario Agudo". 2011
- [35] Estupiñán-Ricardo, J., Romero-Fernández, A. J., Sánchez, I. R. A., Portelles-Cobas, D. E., & Velázquez-Soto, O. E. "Producción científica y visibilidad de investigadores UNIANDES en SCOPUS: estudio bibliométrico retrospectivo en Ecuador". *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 34. 2023

- [36] Vázquez, M. Y. L., Hernández, N. B., Ricardo, J. E., & García, J. F. G. "Aplicación de análisis de sentimientos y enfoques neutrosóficos para la comprensión de información textual en la investigación". *Revista Conrado*, vol. 19 num. 94, pp 294-300. 2023
- [37] Hernández, N. B., Yelandi, L. V. M., Ricardo, J. E., & Manzano, R. L. M. "Análisis prospectivo del estado actual de la carrera de derecho en la sede Babahoyo de la universidad UNIANDES". *Revista Conrado*, vol. 19 num S2, pp 505-513. 2023
- [38] Moncayo, V. E. V., Ricardo, J. E., Mosquera, G. A. C., & Salcedo, V. H. L. "El derecho a la tutela judicial efectiva y el derecho a la igualdad de las personas con discapacidad en relación con la estabilidad laboral". *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, vol. 10, pp 161-173. 2022
- [39] Vázquez, M. Y. L., Ricardo, J. E., & Hernández, N. B. "Investigación científica: perspectiva desde la neutrosofía y productividad". *Universidad y Sociedad*, vol. 14 num. S5, pp 640-649. 2022
- [40] Jirón Abad, Á. D. "Aplicación de las atenuantes establecidas en los artículos 44 y 45 del Coip y su incidencia en contravenciones penales en la administración de justicia de Pastaza año 2021" (Master's thesis). 2022

Recibido: Febrero 26, 2024. **Aceptado:** Marzo 27, 2024