



Modelo de agregación para medir el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador

Aggregation model to measure the legal analysis of the functionality of labor equity between genders in Ecuador.

Janneth Ximena Iglesias Quintana¹, Ángeles Daniela Cazco Vargas², Alanys Gabriela León Cachott³ and Jamiled Carolina Moya Jiménez⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Riobamba. Ecuador. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7861-4676>
E-mail: ur_jannetiglesias@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Riobamba. Ecuador. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6743-7635>
E-mail: angelesc17@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Riobamba. Ecuador. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2680-9492>
E-mail: alanyslc65@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Riobamba. Ecuador. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7776-4082>
E-mail: jamiledmj98@uniandes.edu.ec

Resumen. El desempleo, y la discriminación laboral por el género, es un fenómeno recurrente que provoca cierto nivel de consecuencias económico y social. A pesar de los recientes avances en igualdad de género en el mercado laboral, el género es un factor importante a la hora de encontrar trabajo, teniendo en cuenta que la ley establece que ningún ser humano tiene que ser discriminado. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un modelo de agregación para medir el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador. La metodología utilizada en la construcción del trabajo es bibliográfica y en base información descriptiva: se utilizó el nivel de correlación y explicación con el enfoque cualitativo-cuantitativo. Por un lado, la principal causa para las mujeres es la discriminación, mientras que para los hombres es la escasa demanda laboral en el sector servicios. Esto demuestra que el paradigma de la asignación de tareas de acuerdo con el género se mantiene y genera discriminación al dejar de lado las capacidades y aptitudes de las personas.

Palabras Claves: equidad, discriminación, género, modelo neutrosófico, análisis jurídico.

Abstract.

Unemployment, and employment discrimination based on gender, is a recurring phenomenon that causes a certain level of economic and social consequences. Despite the recent advances in gender equality in the labor market, gender is an important factor when it comes to finding work, taking into account that the law establishes that no human being must be discriminated against. This research aims to develop an aggregation model to measure legal analysis of the functionality of labor equality between genders in Ecuador. The methodology used in the construction of the work is bibliographic and based on descriptive information: the level of correlation and explanation was used with the qualitative-quantitative approach. On the one hand, the main cause for women is discrimination, while for men it is the low labor demand in the services sector. This shows that the paradigm of assigning tasks according to gender is maintained and generates discrimination by neglecting people's abilities and aptitudes.

Keywords: equity, discrimination, gender, neutrosophical model, legal analysis.

1 Introducción

El paso de los años ha permitido que las sociedades cambien en todos los ámbitos, esto sea en el plano económico, político, social, educacional u otros. Para establecer un ambiente práctico y de armonía las relaciones interpersonales entre géneros son de mucha importancia porque se logran acuerdos que conllevan a generar ciertas acciones que sean de equidad entre personas.

Los investigadores creyeron oportuno determinar la línea de investigación, retos, perspectivas y perfeccionamiento de las Ciencias Jurídicas en el Ecuador. El ordenamiento jurídico ecuatoriano, presupuestos históricos, teóricos, filosóficos y constitucionales. El análisis acerca de cómo las sociedades han cambiado y establecieron roles tanto para hombres y mujeres en su manera de afrontar aspectos de la vida cotidiana deja en evidencia las brechas que poco a poco se construyeron mediante años en cuanto a los roles que se iban forjando tanto como para hombres y mujeres. La distinción de actividades en diferentes aspectos, por el sexo de las personas es evidente, definiendo desde un principio a este término como a aquella condición biológica y física con la cual los seres humanos nacen, es decir, la distinción entre hombre y mujeres según su anatomía. Se conforma así ciertas actividades que solo pueden hacer un sexo en específico.

De la misma manera el término género viene ligado a todo esto, explicando que es la formación sociocultural que se establece por las diferencias sexuales, siendo estas las que promueven aquellos comportamientos tanto del hombre, como de la mujer. Desde este aspecto se podría hablar de que cierto rol desde la sociedad está bien visto que las personas los hagan.

En el ámbito laboral se llega a presentar una clase de discriminación de género, es claro que en la actualidad las mujeres tienen una gran lucha para entrar al mercado laboral, y más aún hacer respetar sus aptitudes, cualidades y talentos para desenvolverse en cualquier área profesional. Sobre todo, porque es un derecho que debe ser reconocido para intentar lograr igualdad de oportunidades y la creación de las condiciones para acceder a esas oportunidades laborales y ser respetadas también, en su desempeño [1].

En el Ecuador, el deterioro del mercado laboral a consecuencia de la crisis de la pandemia Covid-19 solo ocasionó un gran impacto en las mujeres, tan solo 2 de cada 10 mujeres, que fueron parte de la fuerza laboral, tuvieron un empleo adecuado; por lo que la brecha de género en cuanto a acceso a empleos de calidad aún se mantuvo. Es impresionante como a pesar de cualquier intento existente de información y los espacios y políticas para combatir el problema de género en el campo laboral, es notorio la desventaja que existe para el género femenino, no solo hablando de oportunidades de cargos grandes en empresas, sino de una discriminación aceptada y normalizada en todos los campos laborales. La importancia que tiene hablar de este tema recae en que en la Constitución de la República dice:

“Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación” [2].

El interés para tratar temas de género en el ámbito laboral es altamente demandante en los últimos tiempos, porque es una de las aristas para identificar la mecánica que se utiliza en el campo laboral a la hora de escoger personas que sean parte de ese porcentaje que cita la Cámara de Industrias y producción (2021) el desempleo con una tasa de 6,7% para las mujeres, casi el doble del 3,7% en los hombres.

Es importante realizar el siguiente análisis para estimar y considerar los orígenes de una posible existencia de equidad laboral, frente a una realidad existente que tiene varios puntos de vista que estudiar, desde la misma localización y la forma de sociedad que llevamos en el país hasta hacer un modelo de negocio donde la equidad de géneros en lo profesional sea la oportunidad que cada empresa quisiera tener para generar más ingresos para cada persona y para la empresa en sí.

Teniendo en cuenta los elementos de discriminación por género descritos anteriormente, en la presente investigación se propone la implementación de un modelo de agregación para medir el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador.

2 Materiales y métodos

La presente sección describe el modelo de agregación para medir el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador. Problemas de esta naturaleza han sido tratados en la literatura científica como problemas de toma de decisiones multicriterio donde:

Existe un conjunto de criterios

$$C = \{C_1, \dots, C_n\}, n \geq 2;$$

que representan los atributos o características del análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador para satisfacer las demandas de las alternativas,

$A = \{A_1, \dots, A_k\}, k \geq 2$; en las que se aplica un método de inferencia para el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador.

El modelo está compuesto por estructura, componentes, cualidades y principios con el objetivo de modelar la problemática existente. El modelo basa su funcionamiento a partir de la modelación mediante la lógica neutrosófica para medir análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador mediante Mapa Cognitivo Neutrosófico [3-5], [6-9].

El modelo posee una estructura abierta a partir de lo cual todas las informaciones son posibles gestionar [10, 11]. Se diseña a partir de componentes que rigen el flujo de trabajo. Presentan un conjunto de cualidades que garantizan la integración flexible de los principales componentes [12, 13]. Sustenta la propuesta sobre un conjunto de principios como la neutralidad, el procesamiento de la inferencia mediante Mapa Cognitivo Neutrosófico (MCN) y una autonomía propia que facilita el resultado de la toma de decisiones sobre una inferencia propia [14-16].

El modelo se ha diseñado mediante cinco componentes fundamentales a través de cuyo funcionamiento se garantiza su consistencia, representado por [17]:

Flujo de trabajo: el flujo de trabajo está compuesto por cinco componentes. A continuación se presenta una breve descripción de cada una de ellos, y posteriormente se realiza una descripción detallada:

Componente 1 Identificar los indicadores que intervienen en el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador: esta actividad se realiza al inicio del proceso. Los indicadores son obtenidos mediante la consulta a expertos.

Componente 2 Obtener y agregar los mapas cognitivos neutrosóficos: permite realizar una representación del conocimiento causal del grupo de expertos que interviene en el proceso para medir análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador.

Representa las bases para una serie de teorías matemáticas que generalizan las teorías clásicas y difusas tales como los conjuntos neutrosóficos y la lógica neutrosófica [18, 19].

La definición original de valor de verdad en la lógica neutrosófica es formalizada como [20], [21]:

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

$$v(p) = (T, I, F) \quad (1)$$

Los Mapas Cognitivos Neutrosóficos son una técnica que permite representar las relaciones causales de diferentes conceptos [22], empleando valores difusos en un intervalo de $[-1, 1]$ [23], [24]. Los MCN se representan mediante modelos difusos con retroalimentación para representar causalidad [25, 26].

Los nodo representan un concepto causal, esta característica hace que la representación sea flexible para visualizar el conocimiento humano [27], [28, 29].

En los MCN es posible modelar tres relaciones causales entre los conceptos [30]:

- $W_{ij} > 0$, 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 .

Componente 3 Realizar el análisis estático: mediante el análisis estático se identifican los principales elementos que caracterizan los nodos que representan a cada ruta. Para cuantificar el grado de incertidumbre se emplean las etiquetas lingüísticas definidas en la tabla 1.

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados [31].

Término lingüístico	Números SVN
Extremadamente buena(EB)	[1,0,0]
Muy muy buena (MMB)	[0.9, 0.1, 0.1]
Muy buena (MB)	[0.8,0,15,0.20]
Buena(B)	[0.70,0.25,0.30]
Medianamente buena (MDB)	[0.60,0.35,0.40]
Media(M)	[0.50,0.50,0.50]
Medianamente mala (MDM)	[0.40,0.65,0.60]
Mala (MA)	[0.30,0.75,0.70]
Muy mala (MM)	[0.20,0.85,0.80]
Muy muy mala (MMM)	[0.10,0.90,0.90]
Extremadamente mala (EM)	[0,1,1]

El análisis estático permite obtener la centralidad conceptual causal de los Mapas Cognitivos Neutrosóficos. Se obtiene a partir de las relaciones expresadas en la matriz de adyacencia. Los parámetros modelados son grado de salida od , grado de entrada id y la centralidad C [23]. Mediante las ecuaciones (2, 3, 4) se obtienen los parámetros modelados.

Grado de salida obtenido mediante la ecuación 2.

$$od_i = \sum_{j=1}^n \|I_{ij}\| \quad (2)$$

Grado de entrada obtenido mediante la ecuación 3.

$$id_i = \sum_{j=1}^n \|I_{ji}\| \quad (3)$$

Centralidad obtenido mediante la ecuación 4.

$$C_i = od_i + id_i \quad (4)$$

Componente 4 Procesar inferencia: a partir del análisis de los indicadores en los casos de estudios, se establecen las preferencias y procesar mediante el funcionamiento de MCN.

Componente 5 Generar recomendaciones: la fase de recomendaciones consiste en, a partir del procesamiento previo realizado, establecer un ordenamiento de las alternativas y presentar el conjunto de recomendaciones sobre la atención. A partir de lo cual se realiza el proceso de simulación de escenarios, los nuevos valores de las intercepciones expresan la influencia de los conceptos interconectados al concepto específico y se calcula de acuerdo a la ecuación 5 de la siguiente manera [32]:

$$A_i^{(K+1)} = f\left(A_i^{(K)} \sum_{j=1; j \neq i}^n A_j^{(K)} * W_{ji}\right) \quad (5)$$

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 [33].

3 Resultados y discusión

La presente sección describe la implementación del modelo para medir el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador. Para generalizar el modelo propuesto, se presenta un ejemplo ilustrativo que denota el grado de utilidad.

Mediante la presente investigación cuantitativa descriptiva, se buscó evaluar tanto las condiciones laborales como la equidad de género en el mercado laboral presente del Ecuador. Para efectos de esta se recolectaron los datos disponibles en el banco de datos abiertos del INEC, siendo la principal herramienta de partida la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo del año 2021; a la par se elaboró y ejecutó una encuesta de equidad laboral entre géneros en el Ecuador que permitió evaluar a docentes universitarios, graduados y estudiantes egresados de la Universidad Nacional de Chimborazo y la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Se compararon individuos del género femenino y masculino en cuanto a número de género y percepción de equidad en el mercado laboral.

La población de estudio fue un análisis de los datos suministrados, por estadísticas de las Instituciones de Educación Superior (IES) donde evaluamos esta población de las principales IES del centro del país mediante una estadística descriptiva gráfica en el software SPSS v22 de IBM. Finalmente, se muestra una síntesis de la tasa de desempleo por género y nivel educativo de acuerdo con el INEC actualmente. La revisión de esta incluyó una amplia gama de documentos de diferentes fuentes de autores locales e internacionales.

Componente 1: Identificar los indicadores que intervienen en el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador

A partir de la información obtenida de los expertos se obtiene los indicadores evaluativos. La Tabla 2 muestra un conjunto de nodos utilizados para la demostración. El ejemplo es sintetizado para mejorar la comprensión de los lectores.

Tabla 2. Indicadores evaluativos

Nodo	Indicadores
C ₁	Tiempo después de graduarse que consiguió un trabajo a fin con su título universitario
C ₂	Distribución en el trabajo de mayor cantidad de hombres que mujeres
C ₃	Retribución salarial igualitaria para hombres y mujeres
C ₄	Justicia entre el trato de mujeres y hombres según respeto justo sin importar niveles jerárquicos
C ₅	Discriminación por su género, en su lugar de trabajo

Componente 2: Obtener y agregar los mapas cognitivos neutrosóficos.

Para el proceso de agregación de los mapas cognitivos neutrosóficos se parte de la relación que poseen las intercepciones presentadas en la Tabla 2, donde intervinieron 5 nodos, a partir de los cuales se obtuvo el MCN resultante. La Tabla 3 muestra la matriz de adyacencia obtenida como resultado del proceso sobre la cual se genera el MCN.

Tabla 3. Matriz de adyacencia resultante

	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
C ₁	[0,0,0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.60,0.35,0.40]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0,0,0]
C ₂	[0.9, 0.1, 0.1]	[0,0,0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.70,0.25,0.30]	[0.8,0,15,0.20]
C ₃	[0.70,0.25,0.30]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0,0,0]	[0.60,0.35,0.40]	[0.60,0.35,0.40]
C ₄	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.70,0.25,0.30]	[0,0,0]	[0.70,0.25,0.30]
C ₅	[0,0,0]	[0.8,0,15,0.20]	[0.60,0.35,0.40]	[0.8,0,15,0.20]	[0,0,0]

Componente 4: Procesar inferencia.

Teniendo en cuenta la base de conocimiento almacenada en la matriz de adyacencia Tabla 3, aplicando la función (2), (3) y (4). Se realiza el análisis del comportamiento de los casos analizados y se sintetizan los resultados del comportamiento estático sobre los criterios valorativos tal como muestra la Tabla 4.

A partir del comportamiento de los indicadores en los casos de estudio se obtiene una evaluación global de los casos que representan las alternativas del modelo.

Tabla 4: Resultado del procesamiento.

Número	W	Preferencia	Inferencia
C ₁	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]
C ₂	[0.66,0.35,0.40]	[0.8,0,15,0.20]	[0.52,0.50,0.50]
C ₃	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]
C ₄	[0.64,0.35,0.40]	[0.70,0.25,0.30]	[0.48,0.65,0.60]
C ₅	[0.44,0.65,0.60]	[0.70,0.25,0.30]	[0.30,0.75,0.70]
Índice			[0.65,0.35,0.40]

Componente 5: Generar recomendaciones.

La generación de recomendaciones parte de la evaluación realizada a partir del procesamiento realizado en el análisis estático como resultado a partir de la función de preferencia referida en la ecuación 5, con los vectores de pesos obtenidos mediante el grado de salida *od* normalizado de la Tabla 4, dando como resultado el vector de activación inicial. La Tabla 5 muestra los resultados de la evaluación al caso de estudio.

Tabla 5: Resultado del procesamiento de las alternativas.

a ₁	a ₂	a ₂	a ₂
0.65	0.55	0.48	0.33

Por lo tanto a partir del análisis de los resultados se realiza el proceso de ordenamiento de alternativas. La expresión 6 muestra el resultado del ordenamiento realizado.

$$\{a_1, a_2\} \quad (6)$$

El ordenamiento permite realizar la recomendación de atención que realiza el modelo. Estableciendo la respuesta del modelo como primera recomendación (a_1) que se corresponden con la situación de mayor preferencia por lo que resulta necesario atender como prioridad y posteriormente (a_2) como segundo nivel de atención

Discusión

En materia de igualdad de género en la región, conlleva un proceso de construcción y adopción de políticas referidas en la Agenda Regional de Género, que a su vez se vincula con el marco global de la Agenda 2030 y los refiere hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En materia de igualdad de género, se busca empoderar a mujeres y niñas que como lo indica [34] este es el eje fundamental de toda la Agenda 2030; más la estadística de desempleo y la brecha salarial [35] marcan diferencias que contrarrestan dicha búsqueda.

A corte del segundo semestre del 2021 según el INEC la tasa de desempleo en mujeres (6.7%) es superior a la de hombres (4.2%) donde se indica que en la edad comprendida de 18 a 29 años esta puede duplicarse y tal como lo indican la encuesta realizada a la población objetivo, el 80% de encuestados tarda hasta 1 año en conseguir un trabajo a fin con el título universitario como podemos observar en la figura 1 a continuación.

Así algunos estudios han señalado que para las mujeres en Latinoamérica a más educación no se traduce necesariamente en una mejor inserción laboral tanto en el acceso como en calidad del trabajo [36]; a pesar de que los beneficios de esta sin importar el género sea una de las metas de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible y clave para ejecutar los derechos de las mujeres y niñas.

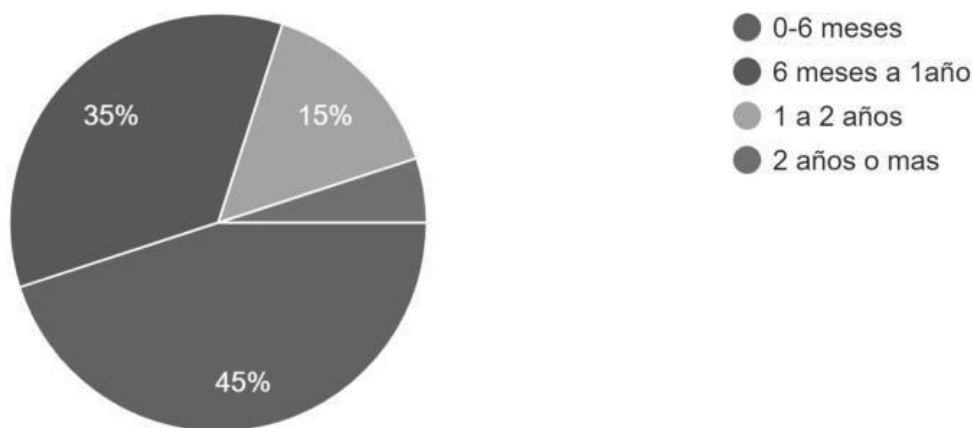


Figura 1: Distribución de empleabilidad a fin con el título universitario.

En la actual crisis causada por la pandemia principalmente repercute en el mercado laboral, en el nivel de educación de tercer o cuarto nivel no se ve reflejado por la oferta de vacantes en el mercado laboral lo que conlleva a una inequidad de puestos y vacantes ocupados por profesionales con título universitario así como lo señala [37] en cuanto a la discriminación a la hora de asignar un puesto donde el empleador se sesga por prejuicios salariales hacia las mujeres.

Así también debemos considerar que la tasa de empleo adecuado indica una marcada diferencia del 12.3% entre hombres y mujeres mayoritariamente concentrada en la población de 30 a 44 años lo cual es acuñado con el resultado de la figura 2 donde se evaluó la cantidad de personal laboral por género en los lugares de trabajo. La medida de igualdad de género como un parámetro medible de la calidad en la educación superior es un determinante social sobre la empleabilidad y preparación para la vida como ciudadano activo [38] por lo que se evidencia aún la prevalencia del acceso a la educación superior en universidades públicas de la región centro del país.

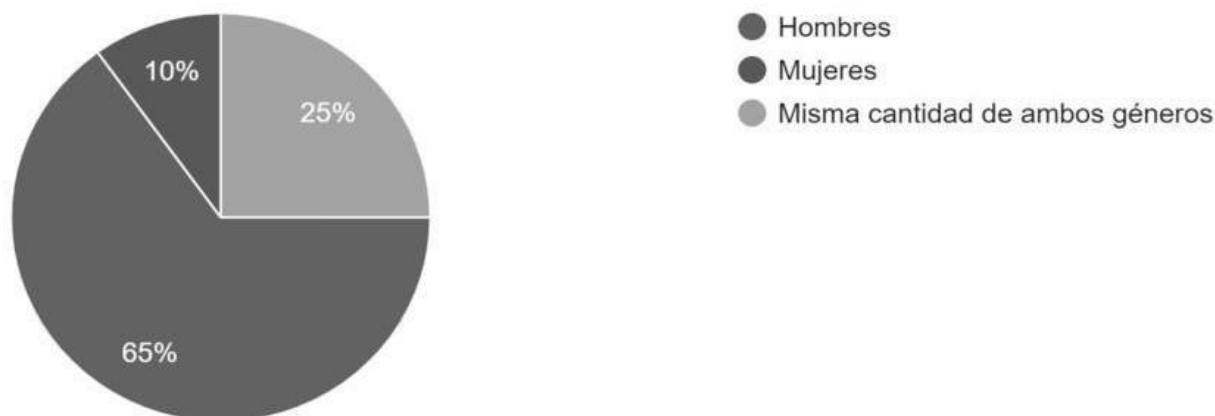


Figura 2: Diversidad de género en los lugares de trabajo.

Si bien a nivel nacional el ingreso laboral promedio de los hombres fue de USD 476 frente al USD 391 de las mujeres, la brecha salarial se ve un promedio 15 a 10% mayor correspondiente a cada género, en el sector urbano con respecto al sector rural. Lo cual es fiel indicador de que la percepción sobre la retribución salarial para hombres y mujeres no es igualitaria, por lo que concuerda con la encuesta que realizamos siendo el 55% de la población la que señaló una distribución desigualitaria de los salarios como lo indica la figura 3. La capacidad mundial de crear suficientes empleos de calidad y alcanzar los ODS, contrarresta con la equidad y disminución de brechas salariales, queda entredicho que en países en vía de desarrollo catalogados de ingresos medios y bajos como Ecuador deteriorados aún más por la pandemia [39].

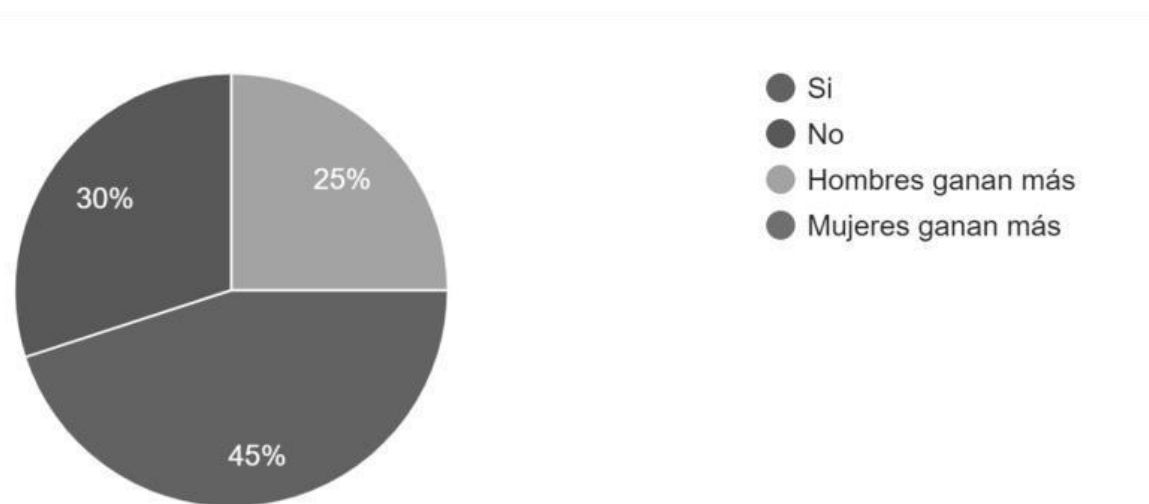


Figura 3: Percepción de la distribución salarial para hombres y mujeres en el Ecuador.

Si bien algunas ramas de la actividad se ven mayoritariamente copadas por el hombre, un importante 29.7% mujeres trabaja en la agricultura y el 22.8% se dedica al comercio, lo cual sostiene un cambio dogmático en miras hacia la empleabilidad por parte del empresario, pues la mayoría de los encuestados sostienen que aún existe discriminación de género en el ámbito laboral lo que concuerda con el historial de discriminación en el lugar de trabajo donde un importante 38.9% se mantiene en tela de duda. La discriminación de género la podemos definir como la situación legal, social y cultural en la que el género determina los derechos y su acceso a estos [40] como se refleja en las oportunidades y su ambiente laborales.

La situación sociocultural y legal en la que el género falla para favorecer o perjudicar a hombres y mujeres al acceso disímil de sus derechos, pese al trabajo en políticas públicas de equidad de género, la desigualdad en oportunidades laborales vinculadas al sistema educativo y la formación de tercer nivel, donde el género masculino es mayoritario; se comparó la diversidad de géneros donde éste tiene mayor presencia.

Muchos empleadores ven como una desventaja productiva contar con mujeres en edad fértil propensas a la maternidad al libre gozo de sus derechos que repercuten en externalidades internas por permisos de maternidad que asumen las empresas.

Así también, el subempleo e informalidad se ve influenciado por el género femenino y su rol como cabeza de hogar por el cual no reciben beneficios de seguridad social y otros beneficios que poseen los trabajadores independientes. Mas cabe señalar que la capacidad de brindar empleos decentes para todos, garantizando la equidad y disminución de brechas salariales, en un país de ingreso promedio por bajo de la canasta básica y los agravantes de la emergencia sanitaria causada por la pandemia del covid-19; se convierte en una problemática social cuyos indicadores educativos en las universidades del centro del país no son los mejores.

Varios de los ODS relacionados con la economía directamente, afectan las condiciones de la actividad laboral que desempeña el género femenino como la seguridad alimentaria de modo que muchas familias cuyas madres son cabeza de hogar están siendo afectadas por sus bajos ingresos.

En este sentido, se debe evaluar las políticas actuales y las alternativas en las condiciones de empleabilidad con instrumentos que permitan una medición de oportunidades de empleo, que proporcione la igualdad de género y la importancia del análisis de discriminación en diversos ámbitos académicos y sociales. Si bien el hombre laboralmente activo en la sociedad es mayor, pese a que las IES del centro del país están graduando capital humano calificado en ambos géneros en distintas profesiones, en torno al trabajo y papel que desempeña el género masculino, mantiene una tendencia ascendente según las estadísticas del INEC.

Conclusión

La presente investigación propuso un modelo de agregación para medir el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador. Basó su funcionamiento a partir de la modelación de números neutrosóficos para modelar la incertidumbre una agregación basada en mapa cognitivo neutrosófico. El modelo desarrollado es guiado por un flujo de trabajo compuesto por 5 componentes que en su integración marcan la resolución de recomendaciones para modelo de agregación para el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador.

Las Instituciones de Educación Superior del centro del país, deben realizar una revisión del capital humano implementado y que forma, en relación con su empleabilidad que garantice un acceso equilibrado de empleabilidad dado el nivel educativo de las mujeres y mayor participación del empleo en condiciones igualitarias de derechos. Se evidenció que pese al nivel de formación que brindan las universidades públicas del centro del país, el desequilibrio del género femenino en el acceso laboral al sector productivo no solo vincula la empleabilidad, además expresa una alta percepción de vulnerabilidad por la discriminación de género y sus efectos en cuanto a las posibilidades y calidad de vida a causa de las brechas salariales conexas al contexto.

A pesar de la prevalencia de la discriminación de género en el Ecuador dentro del mercado laboral, los niveles de formación educativa es un indicativo de que el género femenino posee mayores tasas de desempleo en casi todas las actividades económicas y ámbitos del mercado laboral con particulares excepciones.

Referencias

- [1] A. C. P. Zurita, and M. V. M. Torres, "La discriminación laboral por género en Ecuador," *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, vol. 5, no. 1, pp. 188-195, 2022.
- [2] A. C. Del Ecuador, "Constitución de la República del Ecuador," *Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro*, vol. 449, pp. 79-93, 2008.
- [3] J. E. Ricardo, M. Y. L. Vázquez, A. J. P. Palacios, and Y. E. A. Ojeda, "Inteligencia artificial y propiedad intelectual," *Universidad y Sociedad*, vol. 13, no. S3, pp. 362-368, 2021.
- [4] I. A. González, A. J. R. Fernández, and J. E. Ricardo, "Violación del derecho a la salud: caso Albán Comejo Vs Ecuador," *Universidad Y Sociedad*, vol. 13, no. S2, pp. 60-65, 2021.
- [5] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. V. Sánchez, "La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico," *Revista Conrado*, vol. 17, no. S1, pp. 431-439, 2021.
- [6] R. G. Ortega, M. D. O. Rodríguez, M. L. Vázquez, J. E. Ricardo, J. A. S. Figueiredo, and F. Smarandache, *Pestel analysis based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers for the sinos river basin management: Infinite Study*, 2019.
- [7] F. Smarandache, J. E. Ricardo, E. G. Caballero, M. Y. L. Vázquez, and N. B. Hernández, *Delphi method for evaluating scientific research proposals in a neutrosophic environment: Infinite Study*, 2020.
- [8] E. G. Caballero, M. Leyva, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, "NeuroGroups Generated by Uninorms: A Theoretical Approach," *Theory and Applications of NeutroAlgebras as Generalizations of Classical Algebras*, pp. 155-179: IGI Global, 2022.
- [9] O. F. Von Feigenblatt, *Honor, Loyalty, and Merit: The Cultura Contemporary of the Spanish Nobility*: Ediciones Octaedro, 2022.
- [10] 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.

- [11] J. E. Ricardo, N. B. Hernández, R. J. T. Vargas, A. V. T. Suntaxi, and F. N. O. Castro, “La perspectiva ambiental en el desarrollo local,” *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2017.
- [12] 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.
- [13] 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.
- [14] B. B. Fonseca, and O. Mar, “Implementación de operador OWA en un sistema computacional para la evaluación del desempeño,” *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 2021.
- [15] C. Marta Rubido, and O. M. Cornelio, “Práctica de Microbiología y Parasitología Médica integrado al Sistema de Laboratorios a Distancia en la carrera de Medicina,” *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 2, pp. 174-181, 2016.
- [16] O. Mar, and B. Bron, “Procedimiento para determinar el índice de control organizacional utilizando Mapa Cognitivo Difuso,” *Serie Científica*, pp. 79-90.
- [17] M. L. Vázquez, and F. Smarandache, *Neutrosophía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre: Infinite Study*, 2018.
- [18] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and I. P. Pupo, “Sistema de recomendaciones sobre la evaluación de proyectos de desarrollo de software,” *Revista Cubana de Informática Médica*, vol. 13, no. 2, 2021.
- [19] 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.
- [20] F. Smarandache, *A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic. Neutrosophy, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability: Neutrosophic Logic. Neutrosophy, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability: Infinite Study*, 2005.
- [21] 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.
- [22] B. KOSKO, “Fuzzy cognitive maps,” *International Journal of Man-Machine Studies*, vol. 24, no. 1, pp. 65-75, 1986.
- [23] J. Salmeron, “Augmented fuzzy cognitive maps for modeling LMS critical success factors,” *Knowledge-Based Systems*, vol. 22 no. 4, pp. 275-278, 2009.
- [24] O. Mar Cornelio, “Modelo para la toma de decisiones sobre el control de acceso a las prácticas de laboratorios de Ingeniería de Control II en un sistema de laboratorios remoto,” 2019.
- [25] 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.
- [26] 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.
- [27] M. Leyva-Vázquez, K. Pérez-Teruel, A. Febles-Estrada, and J. Gulín-González, “Modelo para el análisis de escenarios basado en mapas cognitivos difusos: estudio de caso en software biomédico,” *Ingeniería y Universidad*, vol. 17, pp. 375-390, 2013.
- [28] M. Cornelio, “Estación de trabajo para la práctica de Microbiología y Parasitología Médica en la carrera de medicina integrado al sistema de laboratorios a distancia,” *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 2, pp. 174-181, 2016.
- [29] N. Caedentey Moreno, and O. Mar-Cornelio, “Monitoreo energético en los laboratorios de la Universidad de las Ciencias Informáticas,” *Ingeniería Industrial*, vol. 37, no. 2, pp. 190-199, 2016.
- [30] 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.
- [31] R. Sahin, and M. Yigider, “A Multi-criteria neutrosophic group decision making metod based TOPSIS for supplier selection,” *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.
- [32] Author ed.^eds., “Fuzzy Cognitive Maps: Advances in Theory, Methodologies, Tools and Applications,” *Secaucus, NJ, USA: Springer Verlag*, 2010, p.^pp. Pages.
- [33] R. Giordano, and M. Vurro, *Fuzzy cognitive map to support conflict analysis in drought management fuzzy cognitive maps*, 2010.
- [34] S. K. Shillcutt, and J. K. Silver, “Barriers to achieving gender equity,” *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, vol. 33, no. 7, pp. 1811-1818, 2019.
- [35] OIT, “La participación laboral de las mujeres aumenta, pero el camino a la igualdad aún es largo en América Latina y el Caribe, Organización Internacional del trabajo ” *Naciones Unidas.*, 2018.

- [36] CEPAL, "Educación técnico-profesional y autonomía económica de las mujeres jóvenes en América Latina y el Caribe," *Serie Asuntos de Género N° 155*, 2019.
- [37] N. Manolo Chávez, and H. Ríos, "Discriminação salarial por gênero" efeito teto de vidro". Caso sete áreas metropolitanas da Colômbia," *Dimensão empresarial*, vol. 12, no. 2, pp. 29-45, 2014.
- [38] L. Okenwa-Emgwa, and E. von Strauss, "Higher education as a platform for capacity building to address violence against women and promote gender equality: the Swedish example," *Public health reviews*, vol. 39, no. 1, pp. 1-6, 2018.
- [39] C. Castillo, J. Da Silva, and S. Monsueto, "Objectives of sustainable development and youth employment in Colombia," *Sustainability*, vol. 12, no. 3, pp. 991, 2020.
- [40] A. M. García, "Equidad de género: un estudio del mercado laboral en Colombia, con análisis en el sector de educación superior en el departamento de Norte de Santander," *Revista de Economía del Caribe*, no. 28, pp. 21-30, 2021.

Recibido: 26 de septiembre de 2022. **Aceptado:** 19 de octubre de 2022