

## Medición del patrimonio desde dos paradigmas: contabilidad de la riqueza y pensamiento ambiental latinoamericano/sur (complejidad). Caso Plaza de Mercado Leopoldo Rother (Girardot)

*"No desconocemos –y adherimos– el planteo de Borges (2001, pp. 95-98) recogido por Foucault, sobre la clasificación de lo desconocido (en este caso, la realidad)". "Notoriamente no hay clasificación del universo que no sea arbitraria y conjetural. La razón es muy simple: no sabemos qué cosa es el universo". (Gil, 2016, p. 39)*

*"Mediciones ¿de qué? No podemos medir si no sabemos primero qué estamos midiendo. (...) o antes de que podamos ordenar o medir objetos conforme a una variable, tenemos que formar el concepto de dicha variable". (Gil, 2016, p. 41; Sartori, 2011, p. 26)*

María del Cielo Burbano Pedraza<sup>1</sup>  
Universidad Piloto de Colombia  
[maria-burbano@unipiloto.edu.co](mailto:maria-burbano@unipiloto.edu.co)

Saudy Giovanna Niño Bernal<sup>2</sup>  
Universidad Piloto de Colombia  
[saudy-nino@unipiloto.edu.co](mailto:saudy-nino@unipiloto.edu.co)

Efraín Granados Perdomo<sup>3</sup>  
Universidad Piloto de Colombia  
[egranados90@upc.edu.co](mailto:egranados90@upc.edu.co)

Alexander Romero Buitrago<sup>4</sup>  
Universidad Piloto de Colombia  
[alexander-romero1@unipiloto.edu.co](mailto:alexander-romero1@unipiloto.edu.co)

### DOI:

Fecha de recepción: 04 de septiembre de 2023  
Fecha de aprobación: 14 de noviembre de 2023



**Cómo citar este artículo:** Burbano Pedraza, M.C.; Niño Bernal, S.G.; Granados Perdomo, E.; Romero Buitrago, A. (2023). Medición del patrimonio desde dos paradigmas: contabilidad de la riqueza y pensamiento ambiental latinoamericano/sur (complejidad). Caso Plaza de Mercado Leopoldo Rother (Girardot). *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (95), (páginas). DOI:

### Resumen

El objetivo de este artículo es proponer una lectura de la riqueza del patrimonio, a partir del caso de la Plaza de Mercado Leopoldo Rother, como ecosistema sociocultural del municipio de Girardot, como elemento identitario de la cuenca hidrográfica alta del Río Grande de la Magdalena. El marco principal es la declaración de esta plaza como bien de interés cultural (BIC) y su consiguiente amparo y garantía de preservación a través del plan especial de manejo y protección (PEMP), dado según la Resolución 1743 de 2020 del Ministerio de Cultura. Dicha lectura se postula como "medición", disputando semánticamente este concepto desde dos paradigmas que se presentan con amplitud: la contabilidad de la riqueza (apoyada en la biocontabilidad, la

<sup>1</sup>Magíster en Literatura Hispanoamericana. Instituto Caro y Cuervo, Seminario Andrés Bello. Licenciada Español – Inglés. Universidad Pedagógica Nacional. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7444-1536>

<sup>2</sup>Magíster en responsabilidad social y sostenibilidad. Universidad Externado de Colombia. Administradora Turística y Hotelera. Universidad Los Libertadores ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6387-4678>

<sup>3</sup>Magíster en Administración de Empresas con Especialidad en Dirección de Proyectos. Universidad Viña del Mar, Chile. Especialidad en Certified in Quantitative Risk Management CQRM. International Institute of Professional Education and Research. Administrador Público. Escuela Superior de Administración Pública – ESAP. Ingeniero Financiero. Universidad Piloto de Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6183-8865>

<sup>4</sup>Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo. UNAD. Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Especialista en Gerencia Ambiental. Universidad Libre de Colombia. Administrador del Medio Ambiente. Universidad de Cundinamarca. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3435-4101>

sociocontabilidad y la contametría) y el enfoque de la complejidad, conocido como pensamiento ambiental latinoamericano/sur o movimiento ambientalista colombiano, documentado por pensadores como Julio Carrizosa Umaña, Enrique Leff y Ángel Amaya, entre otros. El documento sustenta por qué hacer medición y valoración desde estos paradigmas y no desde el enfoque económico-financiero tradicional. Ofrece, al tiempo, toda una propuesta propia a partir de los cuestionamientos efectuados y de los hallazgos del proceso mismo de investigación. Esta medición busca ser ilustrativa y operar concienciación sobre cuatro grupos sociales: i) los entes territoriales y gubernamentales que pueden realizar reconocimientos sobre la amplia riqueza de este contexto y de allí tomar decisiones y efectuar gestiones en coherencia con el PEMP; ii) los grupos sociales que hacen parte de este contexto y usan, reconocen o desconocen esta riqueza; iii) los organismos que registran y regulan la contabilidad nacional de la riqueza y; iv) la academia, directivos, docentes y estudiantes, que desde su campo de poder tienen la necesidad de romper paradigmas sobre los alcances y libertad de la contabilidad y de las ciencias ambientales en relaciones transdisciplinarias con otros saberes para proteger la riqueza y el patrimonio del país.

**Palabras clave:** Plaza de Mercado Leopoldo Rother; contabilidad de la riqueza; contametría; pensamiento ambiental latinoamericano/sur; patrimonio cultural colombiano.

\*\*\*\*\*

### Measurement of heritage from two paradigms: Wealth accounting and Latin American/Southern (complexity) environmental thought. Case of the Leopoldo Rother Market Square (Girardot)

#### **Abstract**

The objective of this article is to propose a reading of the richness of the heritage, based on the Leopoldo Rother Market Square case as a socio-cultural and built ecosystem of the municipality of Girardot within the framework of its declaration as BIC (Asset of Cultural Interest) and its consequent protection and guarantee of preservation through the PEMP (Special Management and Protection Plan), given according to resolution 1743 of 2020 of the ministry of culture. The mentioned reading is postulated as measurement, semantically disputing the concept, from two paradigms that are widely presented: wealth accounting (supported by bioaccounting, socioaccounting and countermetry) and the complexity approach, known as Latin American/Southern environmental thinking or the Colombian environmental movement, documented by thinkers such as Julio Carrizosa Umaña, Enrique Leff and Ángel Amaya, among others. The document supports why measurement and valuation should be carried out from these paradigms and not from the traditional economic-financial approach. It offers, at the same time, its own proposal based on the questions made and the findings of the research process itself. This measurement seeks to be illustrative and raise awareness of four social groups: (i) the territorial and governmental entities that can recognize the vast wealth of this context and from there make decisions and carry out procedures consistent with the PEMP, (ii) the social groups that are part of this context and use, recognize or are unaware of this wealth, (iii) the organizations that register and regulate the national accounting of wealth and (iv) the academy, managers, teachers and students, who from their field of power have the need to break paradigms on the scope and freedom of accounting and environmental sciences in transdisciplinary relationships with other knowledge to protect the country's wealth and heritage.

**Keywords:** Plaza de Mercado Leopoldo Rother; wealth accounting, contametry; Latin American/Southern environmental thought; Colombian cultural heritage.

\*\*\*\*\*

## 1. Introducción

Esta introducción se extendería con orgullo en descripciones sobre la Plaza de Mercado Leopoldo Rother como contexto territorial, como ecosistema, pero los resultados ya lo hacen ampliamente.

Tres sucesos convierten a la Plaza de Mercado Leopoldo Rother, de Girardot, Cundinamarca, en objeto y objetivo de la política del Ministerio de Cultura para la gestión, protección y salvaguarda del patrimonio colombiano y en objeto de interés y protección por parte de la Unesco:

- Fue declarada por el Decreto 1932 de 1993 como monumento nacional.
- Está reconocida como bien de interés cultural (BIC).
- Cuenta, gracias a una acción popular y a la resolución 1743 de 2020 del Ministerio de Cultura, con el amparo y garantía de preservación a través de un plan especial de manejo y protección (PEMP).

Vale partir justamente de la importancia que para esta investigación reviste el PEMP. Este es un instrumento de gestión formulado por el Ministerio de Cultura y la Gobernación de Cundinamarca desde el Instituto Departamental de Cultura y Turismo de Cundinamarca (IDECUT), elaborado con el fin de salvaguardar la Plaza de Mercado Leopoldo Rother. Como texto (específicamente el tomo II. Propuesta integral, documento técnico de soporte) cuenta con 222 páginas, que responden a la complejidad del bien y al proyecto que busca garantizar su manejo y protección. Es por esto que, para sintetizar y comprender su magnitud, los investigadores lo han vertido en un mapa a disposición de los lectores (disponible [aquí](#)) (Plaza de Mercado de Girardot Leopoldo Rother – PEMP, 2019b). Aquí hay que subrayar que el PEMP no es un solo un proyecto, sino que está constituido por cuatro proyectos estructurantes (PE) (uno de ellos, de acción social), dos proyectos complementarios (PC) y un plan de divulgación, es decir, siete proyectos.

Como se aprecia en el acápite de resultados, esta investigación concibe dichos proyectos de forma nodal, tras un análisis de sus actividades proyectadas, y toma sus acciones como

intencionalidad y forma futura, como prospectiva, así como punto de partida para clasificar, medir y valorar la riqueza posible, los activos y pasivos ambientales presentes y el valor conjunto del BIC, combinando esta visión con la historia, para entender lo que la plaza fue y ha sido, lo que es y puede ser.

Esta dimensión temporal: futuro, presente, pasado, obedece a los dos paradigmas de base y al deterioro percibido en esta fuente de riqueza, que de hecho impulsó a la comunidad a actuar en el presente frente a su protección y recuperación, así como a las instancias a las que compete velar por ella, a formular un eje de decisiones para su sostenibilidad, conservación y proyección.

Una fase previa, de diagnóstico, grupos focales y trabajo de campo que no son objeto de este artículo, así como el diagnóstico mismo de los gestores del PEMP (tomo I y síntesis, Plaza de Mercado Leopoldo Rother Girardot - PEMP, 2019c) han servido para percibir esas necesidades conectadas con el deterioro y observar por qué hoy la plaza de mercado está excluida de la dinámica turística de Girardot. La medición propuesta lo muestra (dimensión presente en contraste con el pasado), así como el potencial que se está desaprovechando (dimensión futura); en otras palabras, los costos ambientales de este contexto asociados a sus usos actuales y sus usos ineficientes e inadecuados.

El marco teórico, centrado en la contabilidad de la riqueza y el movimiento ambientalista colombiano, justifica la propuesta que integra variables cualitativas y cuantitativas, aceptando que lo obtenido es apenas una primera aproximación, y que muchas de estas variables que se involucran pueden ameritar estudios exhaustivos. Se invita al lector a prestar atención a este marco para no caer en redundancias a la hora de presentar los resultados.

La Plaza de Mercado Leopoldo Rother, como patrimonio y riqueza de Girardot y sus comunidades, permite a los autores de este artículo mostrar la imposibilidad e inoperancia de seguir intentando medir de dos formas: i) en cifras monetarias o cuantificables como las propuestas hasta el momento y ii) para reflejar costos en el sistema nacional de cuentas, a menos que este se transforme siendo consecuentes con las realidades complejas de nuestro

país y los abundantes argumentos a favor de estas transformaciones. Se invita a otros investigadores, bien a articular, o a discutir cómo incluir la metodología de los precios hedónicos, sin ignorar el inventario de riqueza completo que se plantea en este artículo y trascendiendo las lógicas del mercado. Como investigadores se ha querido actuar como “los buscadores de respuestas”, que en palabras de Carrizosa (2001), “no están agobiados por la rigidez de la educación académica; tienen sus mentes abiertas a todos los paradigmas y a todas las metodologías” (p. 107).

Si bien esta propuesta emplea números, rechaza las cifras financieras y subraya el empleo de conceptos del más tradicional cuño matemático, de hecho, de los pitagóricos: el cosmos y la armonía. La dimensión cósmica “permite descubrir las huellas de Cristo en otras figuras humanas, en la realidad histórico-social y en los procesos cósmicos” (Boff, 1999, p. 127).

Se concuerda con Carrizosa (2001), citando a Reale, quien acepta que el entendimiento de la razón de la naturaleza requiere de proporciones como los sonidos, los pesos, los tiempos, las especies y “cualquier potencia natural” (p. 68), y no solo números y medidas.

Ya no se puede investigar sin conciencia de las implicaciones ontológicas y epistemológicas de los métodos que se eligen. Ya hay “muchas aproximaciones científico-técnicas” de lo ambiental que, como dice Carrizosa (2001), pasan muy rápidamente “de la hipótesis a la metodología y de ésta al indicador, quedando éste como único valor representativo de la bondad o maldad del proceso, sin (...) conciencia de los supuestos ideológicos-científicos que condicionan su validez” (p. 50).





Se espera que los logros de este artículo puedan ser socializados con la comunidad, pues ella aportaría mayores luces a todas las etapas de la medición. En una “búsqueda cognitiva democrática”, como le llama Carrizosa (2001), hay cabida para diversidad de mentes e inteligencias posiblemente capaces de lo que no lo han sido aquellas formadas por una educación académica. Acaso, como agrega el autor, “esa búsqueda multiinteligente es la única capaz de dilucidar la complejidad del ambiente: sintética y analítica; sensual y «racional», sin rigideces académicas, ni complejos étnicos” (p. 108).

Fue una acción popular la que desencadenó el PEMP. Está visto que “el conocimiento experto se hace cada vez más experto y las políticas públicas parecen no tomarlo en cuenta” (Cajigas 2022, pp. 98-99). O bien, lo toman en cuenta en nombre de lo que Cajigas (2022, p. 91) llama “desarrollismo”, por lo que no se pretende entrar en las “líneas de trabajo intelectual como uno de los detonantes de las prácticas insostenibles de la modernidad en Latinoamérica”, sino en “la justicia ecológica, tendencia marcada por el “ecologismo de los pobres” (Martínez Alier, 2004, p.). En el que se busca la satisfacción de las necesidades básicas, al igual que la mejora en los indicadores de conservación de ecosistemas estratégicos” (Cajigas, 2022, p. 94).

## 2. Referentes teóricos

Para empezar con este apartado es fundamental plantear la posición ontológica y epistemológica de esta investigación, pues de ella derivan la metodología y el método elegidos como caminos. Esta es una salvedad importante de hacerse y que puede comprenderse y comunicarse fácilmente mediante la siguiente figura:

**Figura 1.** Ontología de las *matrioshkas* incluyentes

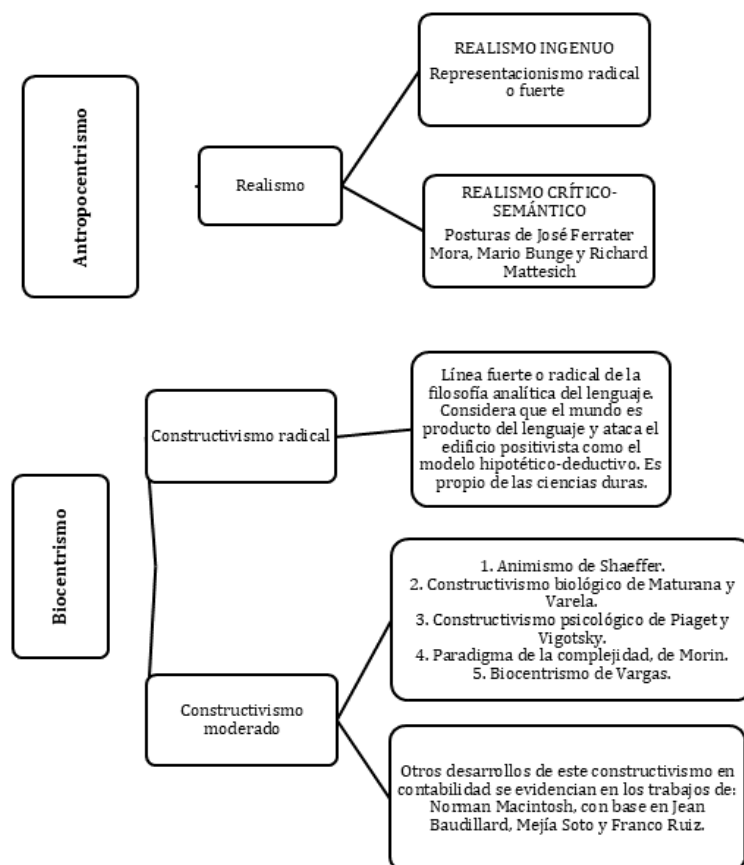
Ontología	Epistemología	Metodología	Método
			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué existe?</li> <li>• ¿Cuál es la naturaleza de lo que existe?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo podemos conocer las cosas que existen?</li> <li>• ¿Cómo justificamos nuestras preferencias de conocimiento?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los caminos posibles para comprender esa realidad que me interesa?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué camino específico seguir?</li> </ul>

**Fuente.** Franco (2019, p. 13).

Como puede inferirse a partir de la metáfora de las *matrioshkas*, los caminos para comprender la realidad están determinados por la forma en que se conciben y conocen las cosas y por la naturaleza que se les confiere como seres humanos. Por eso esta investigación, en su interpretación de la realidad misma a estudiar y la manera de abordarla, plantea una discusión ontológica, epistemológica, biocultural e incluso política, pues cuestiona visiones actuales de la contabilidad, de las ciencias ambientales y de la medición y la valoración económica.

De hecho, la autora de la metáfora la plantea en aras de “establecer algunos fundamentos ontológicos de la ecocontabilidad” (Franco, 2019, p. 1) y dilucidando “las ontologías que han determinado dos posturas epistemológicas en el conocimiento contable” (Franco, 2019, p. 14): antropocentrismo y biocentrismo (figura 2):

**Figura 2.** Dos posturas epistemológicas en el conocimiento contable



**Fuente.** Franco (2019, p. 14).

Según Carrizosa (2001, p. 104):

Aunque los científicos más ortodoxos lo nieguen, no hay ley que no tenga relaciones con las formas de pensar, y no hay forma de pensar que no esté influenciada por el pensamiento acumulado durante siglos, y, específicamente, con alguna ideología o pensamiento fosilizado.

Se puede afirmar que las posturas antropocéntrica y biocéntrica no solo han determinado el conocimiento contable, sino la ciencia en general y la historia misma de la humanidad, con polaridades que llegan hasta lo religioso y espiritual en la mayor profundidad de la psique de los individuos y los pueblos, lo que puede apreciarse en rasgos generales en diadas como occidental y oriental, colonizado y libre, civilizatorio e indígena y masculino y femenino (esto último, por ejemplo, desde la ética del cuidado).

Una enunciación de López Bárcenas (2016) pone de relieve las repercusiones de este antagonismo cuando cuestiona si existe un pensamiento indígena contemporáneo frente a los que los científicos llaman “crisis civilizatoria”: “predominio del capital sobre la soberanía de los Estados, calentamiento de la tierra como nunca, devastación de la naturaleza para sacrificarla en el altar del mercado, grandes migraciones humanas (...), desigualdad social (...) (párr. 1).

De allí que tomar una postura ontológica y epistemológica de medición y valoración económica desde el biocentrismo, como lo propone este artículo, viene a ser también una cuestión de la ética de los investigadores, de los programas académicos y de las universidades.

Como lo reconoce Aristóteles en su *Ética a Nicómaco*, citado por Gil (2016), “el concepto de prudencia es un atributo del saber orientado a la búsqueda del bien humano, y los que saben reconocen lo que es beneficioso” (p. 50). Por lo que el mismo autor señala que para que la contabilidad sea pública, es decir, “del pueblo y para el pueblo”, las ciencias prudenciales son imprescindibles.



Suárez y Zambrano (2022), en el libro *Texturas de ecocontabilidad*, sintetizan el fundamento de una ecocontabilidad: lo bueno es todo lo que está a favor de la vida, el “cuidado de la casa común”: el ecosistema (p. 31).

Los mismos autores reiteran la denuncia de Rafael Cadena acerca de unos:

Actores de la contabilidad crematística que hacen del interés público la búsqueda del beneficio propio en detrimento del ecosistema: “ahí van por el mundo, siempre con sus libros de cuentas, sus lápices perversos, sus autos de fe, sus pócimas vengativas, extendiendo un rojo metro sobre el cuerpo que la jauría va a perseguir” (citado por Gaviria, 2021, pp. 31-75).

### **2.1. El paradigma de la contabilidad de la riqueza**

Quien googlee a principios de 2022, en búsqueda entrecomillada, “contabilidad de la riqueza”, encontrará que cerca de los primeros 300 resultados lo remiten a la organización Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (Waves, por su sigla en inglés, y con traducción al español como: contabilidad de la riqueza y la valoración de los servicios de los ecosistemas), una alianza global liderada por el Banco Mundial, con ejecución en Colombia: Waves Colombia, cuyo comité directivo está integrado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

En contraste con lo anterior, no es tan simple encontrar el trabajo de Eutimio Mejía Soto y Ciro Alfonso Serna Mendoza (2015, p. 110), que definen “la construcción de una *contabilidad de la riqueza*<sup>5</sup> natural y social”, a través de lo que denominan “biocontabilidad y sociocontabilidad” (p. 109). Y sin embargo, esta es la verdadera contabilidad de la riqueza. No la de Waves. Ya en 2015, estos autores afirman que “la riqueza ambiental y social no cuenta con instrumentos contables para velar por la protección y conservación de esta” (p. 111). Denominan a este enfoque de “disciplinas emergentes” como “contabilidad para la

---

<sup>5</sup> El énfasis es de los autores del presente artículo.

sostenibilidad” y enuncian que “se construye en diálogo con las ciencias naturales y las ciencias sociales” (p. 109).

Por su parte, en su sitio web, Waves (s.f.) ofrece la siguiente definición de contabilidad de la riqueza:

La riqueza es lo que sustenta los ingresos que cada país genera. Esto incluye construcciones, bienes manufacturados como la maquinaria que se utiliza en las fábricas, infraestructura como carreteras y puertos; activos naturales como tierra, bosques, peces, minerales y energía; así como también el capital social y humano. La contabilidad de la riqueza mide todos estos activos y bienes de capital que son insumos para nuestro bienestar económico (párr. 1).

El carácter antropocentrista de este enfoque puede apreciarse en la última frase: “insumos para nuestro bienestar económico”. El capital social, la tierra, los bosques, los minerales, al servicio de este bienestar, netamente humano (un *wealth*, además, que no es claro cómo se establece, cuáles son sus límites y quiénes están detrás del pronombre “nuestro”) son justamente lo que ha primado en los últimos años de la historia de Colombia, un asunto bien notorio a través de empresas mineras como El Cerrejón, la Drummond, Prodeco, entre otras, que siguen funcionando en nombre del bienestar económico, arrasando con cuerpos naturales y menguando el poder, la vida y la autonomía de comunidades indígenas y campesinas, sin que nadie –excepto la comunidad misma, desde sus luchas sociales– mueva un dedo al respecto. De hecho, el término “insumo” es un sinónimo de “materia prima” y “factor de producción” muy propio de las fábricas y el marco de los “bienes”, que se usan para “producir” otros bienes. Es un concepto que invita abiertamente a la explotación y es incapaz de abordar múltiples formas de riqueza.

En antagonismo, Mejía Soto y Serna Mendoza señalan una orientación biocentrista de la biocontabilidad y la sociocontabilidad, “hacia una sustentabilidad ecológica y social, donde los aspectos económico-financieros deben estar al servicio de la naturaleza y de la sociedad” (2015, p. 109). No lo contrario.

En palabras de Gil (2016), “si las creencias son de mercado, la contabilidad es monetaria y financiera y si las creencias son sociales, la contabilidad es integral y medioambiental, si el

sistema reconoce la incidencia ecológica, se diseña una contabilidad socioambiental” (Gil, 2016, pp. 40-45). Dicho de otro modo: socioambiental (interés de la sociedad que se nutre de la sociología); financiera (intereses de propietarios y prestamistas que se solapa con las ciencias de las finanzas)” (Gil, 2016, p. 40).

En su texto: *Contabilidad, valoración y distribución de la riqueza. Una visión crítica*, Harold Álvarez Álvarez (2007) muestra “cómo en el quehacer contable intervienen fuertes intereses de los poderosos usuarios de la información, que la direccionan a partir de diversas instancias, aprovechando estructuras normativas e instituciones internacionales” (p. 172). Las instituciones que menciona, finalizando con un etcétera son: “pacto de Washington, nueva arquitectura financiera internacional, FMI, Banco Mundial (BM), OMC, IASB, IFAC, FASB” (p. 172).

Según Gil (2016):

Quando se pregunta ¿a quién le habla la contabilidad? La respuesta es a los poderosos, la contabilidad llama al *establishment*, no se piensa en familias, se piensa en empresas, no se piensa en términos de pueblo, se piensa en términos de mercados (p. 34).

Y uno de los problemas principales de este direccionamiento es que muchos profesionales e instituciones académicas se conforman con el mito de que nada puede hacerse por fuera de estos marcos. Y los mitos no son cuerpos de mentiras: los mitos, como bien lo ha demostrado el trabajo serio y científico de Carl Gustav Jung, sostienen todas las acciones humanas y dominan la psique, desde donde todo se hace material. En sus palabras, “el mundo pende de un delgado hilo, que es la psiquis del hombre” (El Canal de Ploc, 2012). En efecto dichos grupos son “poderosos” y su visión es determinante en las políticas públicas de nuestro país. Pero existen mitos más poderosos aún, el del biocentrismo, por ejemplo, originado en el budismo y en creencias fundamentales de múltiples sociedades originarias. Cada uno decide qué cree, y aquí cabría la frase del mismo Jung cuando trataba de curar a Bill Wilson, fundador de alcohólicos anónimos de su mito vicioso y corrosivo: *spiritus contra spiritum*. Lo cierto es que el biocentrismo como enfoque en el campo contable y ambiental está ampliamente sustentado por investigadores fuertes y por la experiencia actual, “porque las

ideas no nacen de la nada, al contrario, nacen y se desarrollan de las situaciones concretas en que nos desenvolvemos y en la que se desenvuelven los pueblos a los cuales pertenecemos” (López Bárcenas, 2016, párr. 2). Y si bien el término “sostenible” se emplea mucho actualmente como un comodín, la situación concreta en que nos desenvolvemos, nosotros y nuestros pueblos en Colombia, con respecto a la riqueza y el patrimonio, es insostenible.

La visión antropocéntrica de la contabilidad de la riqueza en Colombia, que se está enmarcando, concentra su poder en el hecho de que, como lo enuncia la Waves (s.f.), “todos los países siguen el Sistema de Contabilidad Nacional (SCN) que proporciona un estándar internacional para medir los ingresos y los ahorros de cada estado” (párr. 1). De ahí que en su cartilla de 2017: *Las cuentas ambientales y económicas en Colombia*, el DANE las describe como “un sistema de medición y análisis que permite comprender la interacción entre el ambiente y el circuito económico” (p. 2). A partir de los resultados de estas cuentas:

Se formula una batería de indicadores relacionados con la disponibilidad, agotamiento y *stock* de los activos ambientales; productividad, intensidad y contaminación de los recursos naturales; e indicadores relacionados con el principio “quien contamina paga” o derivados de las actividades ambientales (p. 2).

Las estimaciones que estas cuentas emplean son sinérgicas, “tanto en unidades físicas (toneladas, terajulios, hectáreas, metros cúbicos, etc.)” y monetarias “(pesos colombianos)” (p. 2). Dichas cuentas “hacen parte de la estadística derivada que elabora la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales del DANE, en el marco de la Cuenta Satélite Ambiental (CSA)” (p. 3). Definida como una “herramienta de las cuentas nacionales que surgen de la necesidad de ampliar la capacidad analítica que brinda la contabilidad nacional a determinadas áreas de interés social, ambiental y económico sin sobrecargar o distorsionar el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)” (p. 3). Al respecto del SCN, Waves (s.f.) dice: “así como la evaluación de un negocio no estaría completa sin analizar su balance general, los países tienen un panorama incompleto de sus perspectivas para obtener ingresos futuros sin la contabilidad de la riqueza” (párr. 2).

La insuficiencia y el sesgo de este enfoque para la medición y valoración de la riqueza radica en su lenguaje mismo: el empleo y aplicación de términos que funcionan para medir, valorar y concebir realidades financieras y mercantiles (muy valiosas, pero en su campo), como por ejemplo *stock*: productos almacenados que están listos para venderse y comercializarse, “negocio”, “balance general”, “obtener ingresos futuros”: todos ellos muy útiles para multinacionales de bebidas carbonatadas, pero no para dimensionar realidades complejas como los ecosistemas y la riqueza social y ambiental de un territorio. No, el patrimonio. Como lo afirma Gil (2016):

Esa transformación de naturaleza en moneda acumulable es tomada por esta contabilidad que recoge la preocupación ecológica por la restauración del capital natural degradado (RCN) bajo la visión antropocéntrica y economicista de reincorporarlo a la cadena de bienes y servicios que la sociedad requiere (p. 33).

Añádase a esto el peligroso principio de “quien contamina paga”, cuando hay cuerpos naturales y riquezas sociales que no se pueden pagar de ninguna forma porque no valen dinero. Y tampoco pueden pagarse con toneladas, terajulios, hectáreas, ni metros cúbicos. Valen siglos de la naturaleza y de los pueblos, no son renovables, valen años de vida, valen salud; son tradiciones, recuerdos, sensaciones, bienestar humano y animal; son felicidad, tranquilidad, relaciones humanas, lugares enteros que se deforman y alteran a comunidades. Son ríos, montañas, selvas, identidad, procesos mentales. Si se compara la riqueza ambiental y social con un cuerpo humano, por ejemplo, en el que habitaran civilizaciones, ¿acaso un brazo contaminado que hay que amputar por la gangrena, o un pulmón corroído por el cáncer, pueden pagarse con alguna cifra, por más ceros que tenga a su derecha? ¿Venderían los miembros de la Waves o los gerentes de la Drummond su brazo, su pierna, sus pulmones, su cerebro, si alguien que los contamina con cáncer, los paga? Pues es así que se mide la vida: con la vida.

En palabras de Carrizosa (2001), tanto la izquierda como la derecha, tanto perdedores como ganadores, han sido imbuidos de “una deificación de la moneda y las armas como parteras de la historia” con el grave desconocimiento de los límites (p. 110).

Ciertamente sería un gran avance que Colombia y el mundo contemplen cuentas ambientales y sociales, pero que lo hagan desde la visión y el saber de sus comunidades indígenas y campesinas, mujeres amas de casa y madres de familia, de los filósofos, los literatos, los humanistas, los lingüistas, los artistas, en transdisciplinariedad con biólogos, administradores ambientales, ingenieros financieros, administradores turísticos, contadores, entre tantos otros saberes y disciplinas. Eso implicaría ser consecuentes con los discursos que afirman que somos posmodernos.

La preocupación principal de abordar de esta manera tan compleja la medición y valoración de la riqueza social y natural (excluyendo la de perder dinero) es la falta de objetividad. Pero lo medido y valorado es de naturaleza compleja; no puede medirse a través de la simplificación, ni bastan la física y las matemáticas. Se requieren subjetividad e intersubjetividad. Se requiere medir incluso el futuro.

Medir es parte de una ética del cuidado, medir es cuidar. Tal como lo define Leonardo Boff (2002), “cuidar es más que un acto, es una actitud. Por lo tanto, abarca más de un momento de atención, de celo y de desvelo” (p. 2). Así es como esta propuesta justifica la medición.

El marco teórico que sigue y la metodología empleada proporcionan más elementos a esta discusión.

Vale finalizar este apartado reconociendo múltiples puntos en común con una contabilidad prudencial de la riqueza que se aprecia en las posturas de Eutimio Mejía Soto y Omar Montilla Galvis (2015), quienes en sus trabajos científicos abogan por una honestidad intelectual. El primero es el autor de la contabilidad tridimensional o T3C<sup>6</sup>. El segundo propone la contabilidad multidimensional (CMD) o ecocontabilidad, cuyo primer componente es el filosófico (Montilla, 2023).

---

<sup>6</sup> En la prensa se refieren a él como: “quindiano, experto en lo que se conoce como «contabilidad ambiental», el reconocido académico cuestiona la hipocresía de muchos de los sectores productivos y de los estados cuando hablan de cuidar el medio ambiente” (Acero Arango, 2022, párr. 1).

### 2.1.1. Posibilidades desde la contametría

*La pregunta: ¿para qué le sirve la contabilidad a los pueblos?, podría tener como respuesta: “no solo para dar cuentas, sino para actuar con prudencia”. (Gil, 2016, p. 49)*

*La contametría tiene que ser una expectativa de garantía para el humanismo porque se instala en el corazón de la racionalidad occidental y solo a partir de allí puede reconvertirla. (Gil, 2016, p. 50)*

Desde la perspectiva de esta investigación se tomarán enunciaciones que Rafael Franco Ruiz realiza al respecto de la contametría y que se consideran útiles para la construcción de un sistema de medición y valoración de realidades complejas como las abordadas aquí.

La contametría es definida como “un método de indagación social”. Este involucra procesos de clasificación, medición, valoración, revelación, interpretación, evaluación y control de hechos sociales, vistos en el ecosistema y todos ellos imbricados con “los factores de identidad del campo contable”: el territorio, la población, la cultura y la economía (Franco Ruiz, 2014, p. 168).

Algunos rasgos valiosos de esta perspectiva son, en primer lugar, el cuestionamiento que efectúa con respecto a las formas de medición contable, que en nombre de los números y las matemáticas caen en “la impropiedad de relacionar lo diverso en una misma dimensión representativa. Ello constituye una ingenuidad, un desconocimiento de los principios fundamentales y básicos de la aritmética” (Franco Ruiz, 2014, p. 176). “La valoración se entiende como un proceso de asignación de valor a un objeto, el cual no necesariamente constituye un valor financiero o económico; puede estar constituido por factores diferentes, por ejemplo, un valor cultural, ecológico o axiológico” (Franco Ruiz, 2014, p. 177). No obstante, “todo el análisis se ha reducido al componente financiero de la información, ignorando la riqueza de incorporar diversas bases de relación y diversos ámbitos de información para construir verdaderos modelos de análisis contable” (Franco Ruiz, 2014, p. 178).

El valor es diverso, autónomo y la contabilidad ha pretendido unificar lo diverso, generando grandes inconsistencias e incoherencias en los procesos valorativos. Reconocer esa diversidad es el camino de la contabilidad para consolidarse como disciplina científica social y espacio para la investigación contamétrica en la construcción de instrumentales valorativos (Franco Ruiz, 2014, p. 177).

En su concepto de medición, Franco Ruiz (2014, p. 183) critica la moneda funcional como unidad o parámetro de medición, pues no satisface las propiedades de “inalterabilidad, universalidad y facilidad de reproducción”. Y sobre la medición, agrega:

Medir es determinar la proporción entre una unidad de medida o parámetro y una magnitud u objeto de medición, para lo cual estos dos elementos deben estar expresados en la misma dimensión o base de medición. Una mirada a la contabilidad financiera indica que no hay medición (p. 176).

Al tiempo, se estiman fundamentales las emancipaciones que Franco Ruiz (2014, p. 180) establece, al afirmar que “la contabilidad es una disciplina de naturaleza social, no es servidumbre del derecho ni de la economía. Es el primer desafío y en él ya se avanza”. La contabilidad debe apoyarse en la teoría de la sociedad, en la idea de comunidad, en la interpretación de los individuos en sus relaciones, intereses e identidad. “Sin identidad no hay comunidad [...]. Los factores de identidad son el territorio, la población, la cultura y la economía” (Franco Ruiz, 2014, p. 180). Controvierte así el hecho de seguir concentrando “los avances y prácticas (...) en un solo elemento, el financiero, y sobre un solo ciclo, la acumulación” (p. 181).

Esta investigación también se apoya en su matriz contamétrica y la incorporación en ella de “una dimensión temporal al permitir representaciones que ponen en diálogo el pasado con el presente y el futuro con el presente para permitir una integridad cronológica que enriquece las representaciones” (Franco Ruiz, 2014, p. 168). La figura 3 ilustra las cuatro grandes dimensiones que incorpora esa estructura o matriz de la contametría:

**Figura 3.** La estructura contamétrica

Dimensión instrumental	Dimensión social				Dimensión temporal					
	Territorio	Cultura	Población	Economía	P A S A D O	P R E S E N T E	F U T U R O			
Clasificación										
Medición										
Valoración										
Revelación										
Interpretación										
Evaluación y control										
Dimensión praxeológica										

**Fuente.** Franco Ruiz (2014, p. 180).



La tabla 1 ofrece una síntesis del modo en que son definidos por el autor los conceptos de esta estructura:

**Tabla 1.** Descripción de la matriz contamétrica

<b>Dimensión instrumental</b> Identifica 6 procesos a través de modelos cuantitativos y cualitativos.	<b>Dimensión social</b> Consistente en los 4 factores de identidad del campo contable.				<b>Dimensión temporal</b> Integridad cronológica. Involucra la retrospectión y la prospección.		
<b>1. Clasificación</b> Parte de los 4 determinantes de identidad:	<b>Territorio (1)</b>	<b>Cultura (2)</b>	<b>Población (3)</b>	<b>Economía (4)</b>	<b>Pasado</b>	<b>Presente</b>	<b>Futuro</b>
<b>2. Medición</b> permite información matricial, multidimensional. Aborda toda la dimensión social.	Factor principal de la identidad de una comunidad. La contabilidad puede y debe representar su naturaleza biótica y abiótica para conocer y controlar los ecosistemas sin subordinarse a la economía.	Es determinante en la identidad comunitaria. Incluye el patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico... “las tradiciones, el arte, la artesanía, el conocimiento, el lenguaje, las creencias y tradiciones...”. Determinantes en la construcción de sociedad y el impulso a la autenticidad.	Incluye género, etnicidad, educación, satisfacción de necesidades básicas, localización geográfica, acceso a servicios esenciales, grupos culturales, marginalidad. Estos son elementos esenciales para generar políticas.	Constituye el marco conceptual de la contametría para la construcción de soluciones a partir de los ámbitos de la distribución y el consumo de recursos. Ello en el marco de las condiciones sociales.	Lo histórico social en cuanto ello permite evaluar los cambios.	Sirve para la toma de decisiones en el campo de la gestión, y para que los agentes sociales interpreten y evalúen.	Da importancia a la subjetividad e intersubjetividad en el campo de todo lo posible y de las intenciones, proyecciones, sueños y deseos de los actores involucrados.
<b>3. Valoración</b> Expectativas u objetivos de los actores involucrados.							
<b>4. Revelación</b> Va más allá de cuadros de clases y números. Incluye narrativas, cartografías y otros medios de expresión.							
<b>5. Interpretación</b> Mediada por la semiótica y la hermenéutica, opera con variables cualitativas.							
<b>6. Evaluación y control</b> Supera la perspectiva de la eficacia como nivel de logro (...) con arreglo a fines... y el enfoque de objetivos para incorporar el de políticas.							
<b>Dimensión praxeológica</b> Confiere importancia a la estructura lógica de la acción humana, reconociendo los patrones de comportamiento de los actores sociales que determinan la construcción del saber social. Está al servicio de la persona, la comunidad y la calidad de vida (Martín, 2014)”. Está al servicio de la persona, la comunidad y la calidad de vida (Martín, 2014)”.							

**Fuente.** Elaboración propia, a partir de Franco Ruiz (2014, pp. 182-189).

El trabajo de Jorge Manuel Gil: *La contimetría como expectativa: métrica de las finanzas, número de la realidad y acción de la sociedad*, plantea una ampliación de los alcances y desafíos del enfoque de la contimetría, de gran peso para esta propuesta: “presentar conceptos de un conocimiento contable más científico para un proyecto social de democracia popular” (p. 24). Palabras cuya exactitud es importante desde una perspectiva sustentable, por connotar que la cabida de la contabilidad en la ciencia no está supeditada a lo que el autor llama “la dictadura de las finanzas”, ni tiene que centrarse en el capital financiero, lo monetario, los precios de mercado o “en la materialidad del interés de los propietarios” (Gil, 2016, p. 31).

Por último, vale una salvedad sobre el enfoque contamétrico y es la aceptación de la cuantitatividad, de un *quantum*, “sin los que el concepto de contabilidad y medición no cabrían ni siquiera en el sentido común” (Gil, 2016, p. 51). No obstante, Gil (2016), establece que “la contimetría solo tendrá un espacio”:

- Si nos animamos a una matriz de pensamiento que amplíe el campo cognitivo superando los límites del mercado y poniendo en valor a la sociedad;
- si la observamos en contra de lo instituido, cuestionando aquello que naturaliza la contabilidad financiera como instrumento tecnocrático de las corporaciones para lograr un control social por convencimiento;
- si aceptamos y entendemos la existencia de una economía política de la contabilidad que ponga blanco sobre negro en la globalización y denuncie sus verdaderos intereses;
- si revisamos las propuestas académicas universitarias sobre el tema basadas en la repetición acrítica de normas y ponemos dudas sobre las actitudes del mainstream positivista (p. 33).

## 2.2. El paradigma de la complejidad desde Julio Carrizosa

*Quien no se une a la carrera por la maximización del ingreso es generalmente considerado como un rebelde, un loco, un paria o un "fundamentalista", sin tener en cuenta que el economicismo es también un fundamentalismo disfrazado de racionalismo. (Carrizosa, 2001, p. 35)*

Desde las ciencias ambientales Julio Carrizosa es uno de los mejores referentes en cuanto a una postura biocentrista, verdaderamente comprometida y además experta<sup>7</sup>. El acceso a su literatura genera la certeza de que hacer una lectura del contexto en Colombia requiere, por la complejidad del territorio, un enfoque de pensamiento complejo. “La Colombia compleja que piensa Carrizosa no puede ser reducida a ninguna de las variables (ecosistémicas, económicas, culturales) que la constituyen” (Cajigas, 2022, p. 97).

Carrizosa, como intelectual y pensador, se encuadra en lo que Patricia Noguera (2004) llama “el pensamiento ambiental latinoamericano/sur”, que significa “habitar poéticamente la Tierra” (Cajigas, 2022, p. 89). “Haciendo un llamado a la transformación de los sistemas psicosocioecológicos” (Cajigas, 2022, p. 107). En este y otros aspectos son notables las concordancias con el pensamiento de Leonardo Boff y su ética del cuidado.

Uno de los elementos del paradigma de la complejidad es la transdisciplinariedad, con lo que el ambiente puede y debe ser leído también desde la filosofía, la historia, la epistemología, el psicoanálisis, la lingüística, la literatura y el arte (Carrizosa, 2001, p. 21). Ante esto una pregunta determinante es si acaso resulta posible conocer la dimensión biofísica del ambiente desconociendo “raíces y límites psicosociales de todos nuestros instrumentos de conocimiento, incluyendo el lenguaje” (Carrizosa, 2001, p. 13).

Otro, es la ruptura respecto a una ciencia histórica, que suele, por ejemplo, ignorar los saberes ancestrales que pueblos y pensadores han acuñado antes de que la ecología u otras disciplinas tuviesen carácter científico.

---

<sup>7</sup> Se trata de un ambientalista, como él mismo se declara, habiendo desempeñado cargos públicos y académicos en diferentes universidades, en instancias como el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el Catastro Nacional y el Inderena. Entre otras labores elaboró la metodología para una geografía económica, el atlas de la ciencia en Colombia, el análisis del desarrollo científico, el diagnóstico de los proyectos de educación ambiental en América Latina y un programa ambiental para el pacto Andino. Obtuvo el premio del medio ambiente y la medalla Agustín Codazzi (Sociedad Geográfica de Colombia, 2001, pp. 1-2). De acuerdo con Cajigas (2022) sobre *¿Qué es ambientalismo?* “La visión ambiental compleja se ubica en el trasegar intelectual de este autor como su texto más filosófico, en el que busca dar cuenta de una conciencia ambiental que, en últimas, se constituya como una plataforma ético-política para la transformación de los comportamientos socioecológicos” (p. 95).

Un tercer elemento es “la democratización del conocimiento”, basado en el respeto por las comunidades y por lo que ellas pueden aportar y emplear de las investigaciones, en vez de supeditarlas a las publicaciones y divulgaciones solo para el acceso de los académicos y científicos.

Como cuarto elemento está la perspectiva multirracionalista, que permite la colaboración de cerebros de diverso origen (Cajigas 2022, p. 106).

Estos elementos son coherentes con una visión ambiental que abarca tres grandes conjuntos: lo natural no antrópico, lo construido o transformado, y lo sociocultural (Cajigas, 2022, p. 97). Esta es una concepción que resuelve la aparente diada “social y ambiental”, ante lo que Carrizosa (2001) afirma:

Resulta un poco ingenuo preguntarse cuál es el papel de lo social en la gestión ambiental; si no existiera la sociedad como un conjunto de individuos que interactúan, la palabra ambiente tampoco existiría. En una forma compleja la gestión ambiental es una construcción social y como tal debe ser el objeto de reflexión y estudio por parte de científicos sociales y humanos (p. 13).

En este sentido, entra toda una corriente de pensadores colombianos (y en sí de las humanidades ambientales latinoamericanas), como Ángel Maya, quien emprendió una historia filosófica de la concepción de la naturaleza y ofrece una visión ambiental basada en la interrelación entre ecosistema y cultura. En el estudio de lo ambiental incursionan así: las construcciones simbólicas, el paradigma tecnológico predominante, las relaciones socioeconómicas y lo demográfico en relación con los ecosistemas y con todas las actividades que involucran materia y energía (Cajigas, 2022, p. 95).

Ángel Maya (2015), acusa a esa sociedad que “parece organizarse por mecanismos que nada tienen que ver con las leyes que regulan el proceso mismo de la vida” (p. 9). Agrega que “esta impresión es solo una trampa cultural. A medida que los sistemas sociales se desligan de los ambientes «naturales», los procesos ideológicos se alejan del contacto con los «paraísos perdidos» de la «naturaleza»” (Ángel Maya, 2015, p. 9).

Esta corriente de pensamiento ambiental efectúa hondos cuestionamientos a la visión antropocéntrica y a su uso acomodaticio del concepto de lo sostenible, así como al sistema de cuentas como método de medición. Esto es notorio en trabajos como *¿Qué es el ambientalismo?* y *Colombia de lo imaginario a lo complejo. Reflexiones y notas acerca de ambiente, desarrollo y paz*; i) “las únicas condiciones que se han sostenido en el planeta son la pobreza, la violencia, el deterioro y, por supuesto, la retórica de la sostenibilidad” (Carrizosa, 2001, p. 10), ii) es aquí que Carrizosa propone la indisciplina como fundamento epistemológico, “contra las teorías económicas tradicionales (economía neoclásica) que determinan la fijación macroeconómica en las cuentas nacionales, el producto interno bruto y la inversión extranjera” (Cajigas, 2022, p. 107).

A este último respecto Carrizosa (2001) señala:

El uso de las cuentas nacionales como indicador universal está claramente enraizado en los pensadores materialistas griegos tanto epicúreos como estoicos, y reforzado por la idea iluminista de progreso. Progreso y producción siguen siendo los conceptos básicos de los modelos económicos dominantes (p. 57).

Se aprecia esta visión también a través del economista y sociólogo ambiental Enrique Leff, quien invita a una “hermenéutica ambiental” (Carrizosa, 2001, p. 8). Prologa el texto de Carrizosa, al que denomina un manifiesto ambiental. Un tratado que cuestiona la doctrina y el adoctrinamiento de la razón económica sobre la conciencia humana y pone de relieve cómo el discurso del desarrollo sostenible es una estrategia al servicio de la racionalidad del mercado (Carrizosa, 2001, p. 4).

De acuerdo con Cajigas (2022), aportes centrales de la propuesta de Carrizosa son: 1) la crítica al desarrollo sostenible a partir de la noción de multirrationalidad (1992); 2) la creación de la noción de sustentabilidad local municipal como estrategia de transición socioecológica (2006); 3) los aportes a la historia ambiental, a partir de la relación entre vías de comunicación y ecología del paisaje (2000); y 4) los trabajos de democratización del conocimiento que buscan divulgar la biodiversidad cultural de Colombia (Carrizosa, 2014, p. 95).

La tabla 2 presenta “las cinco formas de ver las partes de la realidad” propias de la visión ambiental compleja, según el pensamiento de Carrizosa, buscando extraer para ello su voz a través de las citas textuales más significativas. Junto con la matriz de la Contametría, previamente expuesta, esta siguiente matriz integra las bases para esta propuesta de medición.

**Tabla 2.** Cinco formas de ver las partes de la realidad desde la visión ambiental compleja

I. Verlas profunda y ampliamente	II. Verlas con referencia a un deber ser estético y ético	III. Ver sus interrelaciones reales actuales y prever las posibles	IV. Verlas dinámicamente como parte de procesos de mediano y largo plazo	V. Verlas con respeto hacia sus propios intereses en el espacio y en el tiempo
<p>Involucra dos procesos mentales esenciales:</p> <p>La síntesis (visión horizontal, holística).</p> <p>El análisis (visión vertical, del detalle, de lo micro, de las particularidades).</p>	<p>Trasciende las razones económicas e individualistas.</p> <p>Implica la multirracionalidad.</p> <p>Está apoyada en las bases de los biocentrismos orientales, especialmente el budismo.</p> <p>Se fundamenta en las grandes corrientes de la bondad y la belleza.</p> <p>Da importancia a la amistad, el amor, y la libertad interior.</p> <p>Confiere trascendencia a la equidad y la otredad.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p><b>i) La resiliencia.</b></p> <p><b>ii) La termodinámica,</b> con el concepto de entropía.</p> <p><b>iii) La responsabilidad:</b> implicando el respeto.</p> <p><b>iv) Los placeres estéticos,</b> en todas sus dimensiones lúdicas, perceptuales, artísticas y de los ideales profundos del ser humano.</p>	<p>Centrada en la esencia de las interrelaciones, se apoya en los principios de:</p> <p><b>i) Selección:</b> percibiendo relaciones fuertes y débiles.</p> <p><b>ii) Discontinuidades:</b> denotadas en las dimensiones fundamentales del tiempo y el espacio.</p> <p><b>iii) Inter y rea:</b> Buscando las relaciones entre causa y efecto.</p> <p><b>iv) Sensibilidad: para interpretar y percibir.</b></p> <p><b>v) Sinergias:</b> consistente en el ser capaz de captar las fuerzas que pueden cooperar, interceptarse o bloquearse entre sí.</p>	<p>Involucra la experiencia histórica, la conciencia de cambio y de movimiento.</p>	<p>Da relevancia a los contextos ideológicos.</p> <p>Reconoce la posición subjetiva del observador.</p> <p>Se basa en el respeto, la comprensión y la dignidad de los otros seres humanos y de las criaturas de la naturaleza.</p> <p>Acepta la variedad del conocimiento y confiere importancia a los saberes y a las inteligencias de diversa índole. Da la voz a todos.</p>

**Fuente.** Elaboración propia, a partir de Carrizosa (2001).

### 3. Metodología

En los referentes teóricos se expuso la ontología de las *matrioshkas* incluyentes (figura 1). Por ello, es imprescindible partir de la presentación de la matriz ontológica de esta investigación, lo que permite clarificar el objeto de estudio, y de allí en adelante, todo el camino de la investigación:

**Tabla 3.** Postura ontológica de la investigación

<b>Ontología</b>	<b>Epistemología</b>	<b>Metodología</b>	<b>Método</b>
<p>Un ecosistema sociocultural y construido que por sus atributos constituye patrimonio cultural de la nación y tiene la oportunidad de ser salvaguardado por un PEMP.</p> <p>Compleja. Histórica – heredada. Articulada. Punto clave identitario de la cuenca hidrográfica alta del Río Grande de la Magdalena.</p>	<p>Estudiándolo: viéndolo, como ecosistema sociocultural, como realidad histórica en donde ocurre la vida humana y que es objeto de hechos económicos, políticos, sociales y culturales de una población.</p> <p>Prestando especial atención a los intereses e identidad de la comunidad.</p> <p>Empleando habilidades del pensamiento complejo.</p> <p>Mensurando la riqueza de dicho contexto mediante una contabilidad socioambiental apoyada por saberes de diferentes disciplinas.</p> <p>A través de un enfoque prudencial y biocentrista.</p> <p>Multirracional.</p>	<p>Contabilidad de la riqueza.</p> <p>Contametría.</p> <p>Complejidad, desde el pensamiento ambiental latinoamericano/sur.</p> <p>Ética del cuidado.</p> <p>Enfoque del Ministerio de Cultura.</p> <p>Orientaciones de la Unesco.</p> <p>PEMP.</p>	<p>Medición (desde la ética del cuidado).</p> <p>Etapas de la Matriz contamétrica, tras una reformulación de este instrumento integrando los dos paradigmas de base y estableciendo su coherencia con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los valores del bien.</li> <li>- Criterios de valoración del Ministerio de Cultura.</li> </ul> <p>Propuesta de una contabilidad de la riqueza no financiera ni monetaria y un método de medición social y en permanente construcción y evaluación.</p>
<p><b>¿Qué existe? ¿Cuál es la naturaleza de lo que existe?</b></p>	<p><b>¿Cómo podemos conocer las cosas que existen?</b></p> <p><b>¿Cómo justificamos nuestras preferencias de conocimiento?</b></p>	<p><b>¿Cuáles son los caminos posibles para conocer esa realidad que me interesa?</b></p>	<p><b>¿Qué camino específico seguir?</b></p>

**Fuente.** Elaboración propia.



La tabla 4 sintetiza la integración de los dos paradigmas de base: contabilidad de la riqueza (tabla 1) y complejidad, desde el pensamiento ambiental latinoamericano/sur (tabla 2).

Obsérvense las convenciones para comprender cómo dicha integración orienta el método.

**Tabla 4.** Integración de los dos paradigmas y otros criterios de valor del BIC

Dimensión instrumental	Visión ambiental compleja	Dimensión social				Dimensión temporal		
		Contexto bio-físico-social VALOR SIMBÓLICO Y VALOR ESTÉTICO				(4) Ver histórico VALOR HISTÓRICO (iii) Autenticidad		
CLASIFICACIÓN	(1) Ver profundo Vertical: detallado, analítico, amplio Horizontal: holístico, sintético	TERRITORIO	CULTURA	POBLACIÓN	ECONOMÍA	PASADO	PRESENTE	FUTURO
MEDICIÓN	(2) Ver ético y estético	Componentes: *Bioecológico *Atmosférico *Geosférico *Hidrosférico  (vii) Contexto ambiental (viii) Contexto urbano (ix) Contexto físico	Componente *Antropogénico	Componente *Antropogénico	Componentes: *Bioecológico *Atmosférico *Geosférico *Hidrosférico	(i) Antigüedad	(vi) Estado de conservación	- PE - PC - PD
VALORACIÓN	(3) Ver de las interrelaciones existentes y posibles		(ii) Autoría					
REVELACIÓN	(5) Ver respetuoso		(iv) Constitución del Bien		(vii) Contexto ambiental (viii) Contexto urbano (ix) Contexto físico			
INTERPRETACIÓN			(v) Forma					
EVALUACIÓN Y CONTROL	Etapa no incluida, posterior a la ejecución del PEMP							
Dimensión praxeológica								
(x) Representatividad y contextualización sociocultural Líderes comunitarios que interponen la acción social PEMP: Plan Especial de Manejo y Protección / entidades y actores a quienes corresponde o que asumen la responsabilidad								
Convenciones	Dimensiones de la matriz contamétrica							
	Factores determinantes de la identidad							
	Formas de ver desde la complejidad ambiental							
	Criterios de valoración del BIC de acuerdo con el PEMP							
	Componentes de la estructura ambiental para la lectura del contexto territorial							
	Valores atribuidos al BIC desde el PEMP							

**Nota.** \*En la visión futura son de gran importancia los proyectos estructurantes (PE), los proyectos complementarios (PC) y el plan de divulgación (PD).

**Fuente.** Elaboración propia.

Cuando este artículo se titula “medición...” se refiere al proceso global de reconocimiento de la riqueza, que no debe confundirse con una de las etapas “micro” de la dimensión instrumental. Los contadores tienen una frase: “lo que no se mide, no se controla”. Lo que desde una ética del cuidado variaría a: “lo que no se mide, no se protege”.

Ello justifica la medición, como acción académica, como acción ciudadana. Medir con la vida para protegerla. Las etapas se explican a continuación:

## I. Clasificación

De acuerdo con Franco Ruiz (2014) esta consiste en “la agrupación de elementos a partir de los atributos compartidos con base en un concepto teórico” (p. 175). Este ejercicio se ha realizado recurriendo a los procesos de análisis y síntesis, empleando las cinco formas de ver las partes de la realidad desde la visión ambiental compleja (tabla 2).

Se partió de un inventario de los **activos ambientales futuros**, el potencial, al hacer una lectura del PEMP como prospectiva en cuanto a sus 7 subproyectos (figura 5, instrumento 1). Como los activos que surgen son múltiples, por ejemplo: *contribución a la descontaminación del río Magdalena*, se agrupan mediante un concepto de las ciencias ambientales: ya sea el componente antropogénico, bioecológico, atmosférico, geosférico e hidrosférico, los cuales se derivan a su vez en factores. En el caso del componente antropogénico pueden ser: sociocultural, socioeconómico y socioperceptual.

Posteriormente, habiendo cubierto la visión futura y empleando el PEMP en cuanto a la zona de influencia que define al referirse a la Plaza de Mercado Leopoldo Rother, así como a las problemáticas detectadas en ejercicios previos de diagnóstico, se realiza el árbol de **pasivos ambientales presentes** (figura 6, instrumento 2).

Luego, se parte del futuro como intención y objetivo. ¿Qué se quiere? La voluntad de cambio se origina en el malestar y la carencia del presente, pero también en variables como el enamoramiento, la resiliencia, la permanencia. Por eso se pasa a ilustrar los **activos ambientales presentes** (figura 7, instrumento 3). De la huella, la herencia que reside en ellos y los hace ser, derivan los dos árboles siguientes, todos **activos ambientales presentes en relación con el pasado** (figura 8, instrumento 4) y **pasados en relación con el presente** (figura 9, instrumento 5).

Estas cartografías son esenciales en el ejercicio de clasificación<sup>8</sup>, sin omitir que pueden emplearse diversos lenguajes y herramientas visuales. La ventaja de estas representaciones

---

<sup>8</sup> Por ello siguen siendo importantes en todas las etapas, incluidas las de interpretación y seguimiento y control.

es que responden a las necesidades del pensamiento complejo, entre ellas las de ver conjuntamente y la de permitir observar desde diferentes enfoques o marcos conceptuales.

La matriz contamétrica permite consolidar la clasificación en los cuatro factores determinantes de la identidad: territorio, cultura, población y economía (tabla 1), que sirven inicialmente para recoger y clasificar los valores o activos *presentes* del territorio, la cultura, la población y la economía).

## *II. Medición*

En esta etapa tiene lugar el establecimiento del valor, del parámetro de medición. Para esto fue necesario postular tres índices para la medición del patrimonio, cada uno de ellos está relacionado con un tiempo:

- Futuro: potencial patrimonial (PP).
- Presente: riesgo patrimonial (RP).
- Presente y pasado: significado y valor patrimonial (SVP).

## *III. Valoración*

La valoración se entiende como un proceso de asignación de valor a un objeto, el cual no necesariamente constituye un valor financiero o económico; puede estar constituido por factores diferentes, por ejemplo, un valor cultural, ecológico o axiológico.

Esta etapa (tabla 6, instrumento 6. Matriz de medición y valoración desde la propuesta) integra las expectativas vertidas en el PEMP, fruto de la dimensión praxeológica: la acción humana en el presente-futuro y el saber social en el presente-pasado. En esta etapa se utiliza el factor de medida o de medición y se asigna el valor específico.

En cuanto a **significado y valor patrimonial**, se apoyó en los tres tipos de valores que los PEMP mismos reconocen en los BIC: histórico, simbólico y estético, y en los mapeos de esta temporalidad; ya que allí los elementos gráficos corresponden a atributos. Estos se

cuantificaron con una unidad de 1000 puntos de significado y valor patrimonial (SVP) para cada atributo diferente.

En cuanto a **potencial patrimonial y riesgo patrimonial**, se emplearon las cartografías de esta temporalidad y se definió un *quantum* de atributos para cada uno de los determinantes de la identidad. Por ejemplo, un activo ambiental futuro, clasificado en *territorio* y vinculado al PE3 del PEMP es la descontaminación odorífera que tendrá lugar al adecuar el antiguo matadero. Esto vale +1 (que equivale a 1000 puntos de SVP). Se hizo sumatoria de estos +n en los 4 determinantes de identidad y el resultado o suma de atributos futuros se duplicó, o mejor, reconoció en las columnas del pasado y el futuro. Porque es el saber acumulado en el tiempo el que impulsa a la acción. Es el recuerdo del pasado el que impulsa a la comunidad y al PEMP a una recuperación de la riqueza. Por eso el potencial patrimonial (PP) es el *quantum* elevado al cuadrado.

Por su parte, el riesgo patrimonial (RP) es el *quantum* elevado al cubo, pues la pérdida de estos atributos, si se cae en la inacción, el desdén, el descuido o la trampa, pone en peligro la identidad, para la que el patrimonio cultural es justamente su conexión con el territorio, la cultura y la población. Se trataría pues de una pérdida que atraviesa los tres tiempos históricos.

#### *IV. Revelación*

En palabras de Franco Ruiz, “la contabilidad debe avanzar de los informes financieros a las revelaciones contables, y estas son sociales, constituyen expresiones subjetivas de objetos reales orientadas hacia la comunicación, la descripción, la explicación del entorno social en sus aspectos materiales e ideales” (2014, p. 178). Elaborados con empleo de la semiótica y la hermenéutica, los mapeos y matrices constituyen los instrumentos de revelación.

### V. Interpretación

La efectúan los usuarios de la información para la toma de decisiones en pro de mejora. En palabras de Franco (2014): “aborda relaciones temporales, dimensiones sociales y métodos de medición y valoración”. De aquí “la complejidad, pero también la riqueza de sentido que puede develarse en este proceso, en un contexto específico, normalmente mediado por intereses y valores de los agentes sociales” (p. 185).

### VI. Evaluación y control

Implica procesos de auditoría. En este punto es importante establecer una articulación con las cuatro líneas de acción de la política para la gestión, protección y salvaguarda del patrimonio cultural colombiano, de acuerdo con el Ministerio de Cultura, para ver el modo en que esta investigación aporta a ellas:

**Tabla 5.** Articulación con las cuatro líneas de acción de Ministerio de Cultura

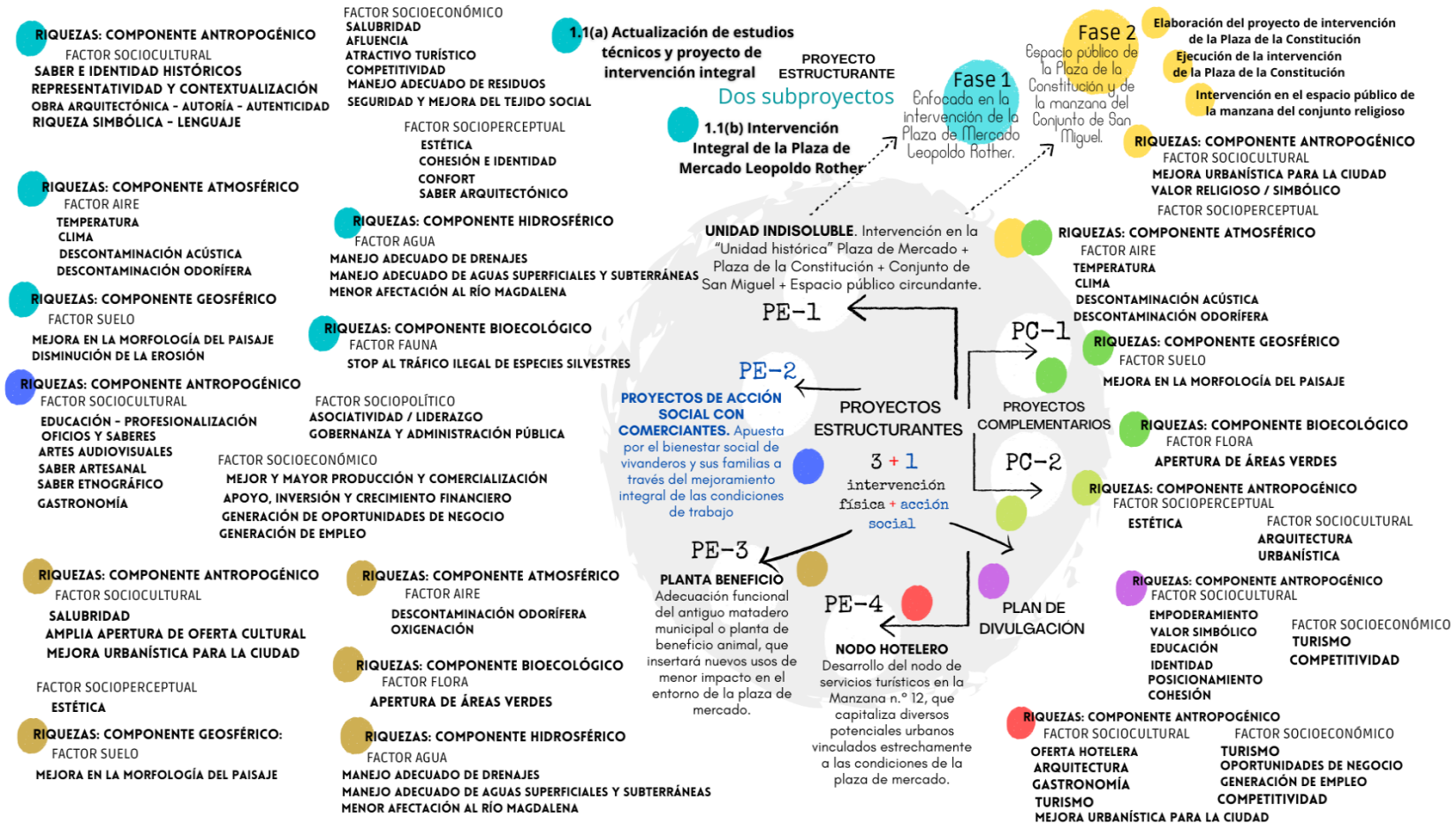
Líneas	Etapas del método	Método
1. Conocimiento y valoración del patrimonio cultural.	1) Clasificación, 2) medición, 3) valoración, 4) revelación.	Medición.
2. Formación y divulgación.	Publicación y socialización. 5) Interpretación.	Mesas de trabajo. Grupos focales. IAP.
3. Conservación, protección, recuperación y sostenibilidad.	6) Evaluación y control.	
4. Fortalecimiento institucional.		

**Fuente.** Elaboración propia.

## 4. Resultados

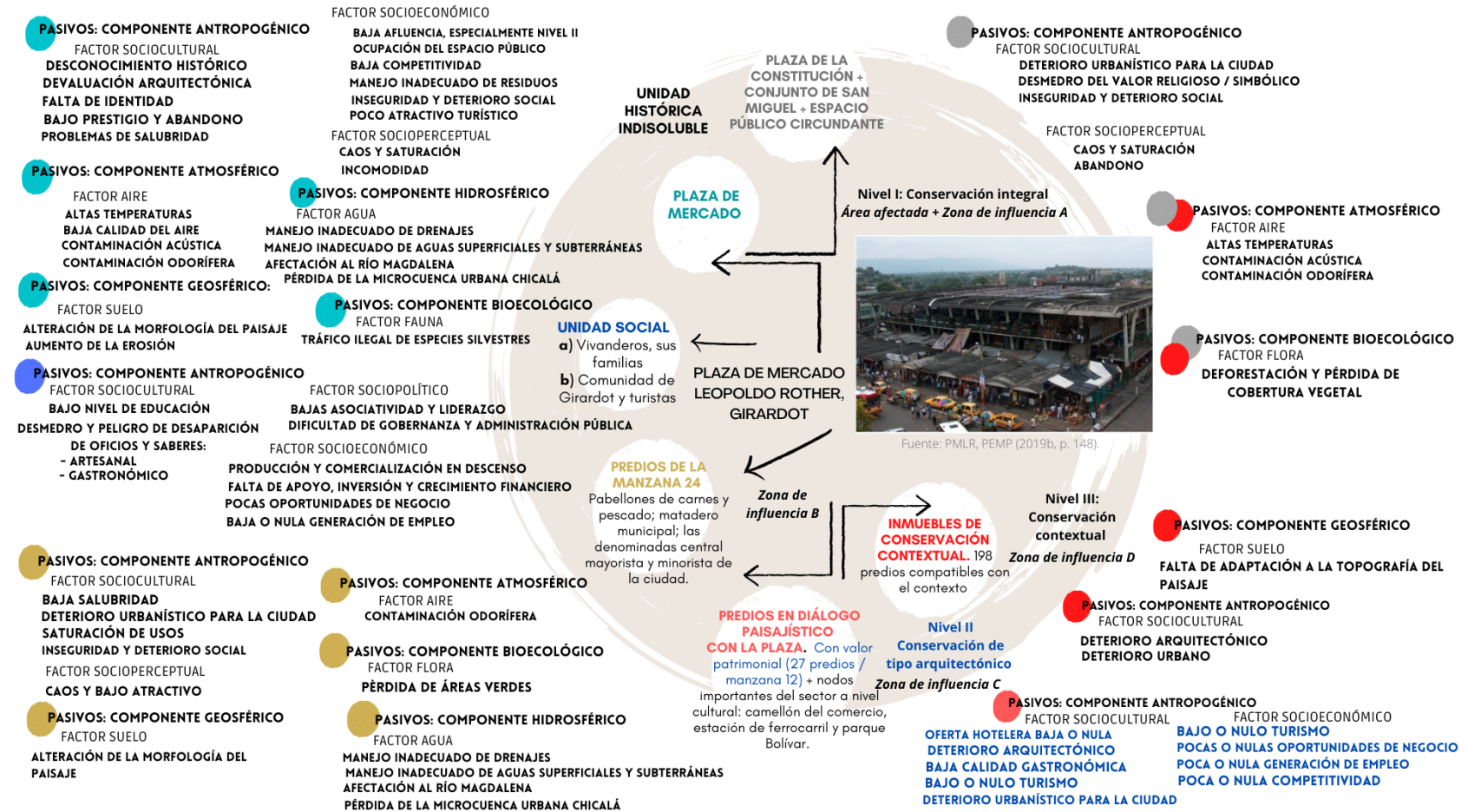
Los resultados equivalen a los instrumentos de la revelación, que se presentan a continuación:

**Figura 5. Instrumento 1: Árbol de activos ambientales futuros, Plaza de Mercado Leopoldo Rother**



Fuente. Elaboración propia.

**Figura 6.** Instrumento 2:Árbol de pasivos ambientales presentes, Plaza de Mercado Leopoldo Rother



Fuente. Elaboración propia.

**Figura 7. Instrumento 3: Mapa de activos ambientales presentes, Plaza de Mercado Leopoldo Rother**



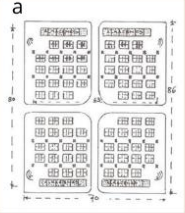
**Fuente.** Elaboración propia a partir de Plaza de Mercado Leopoldo Rother PEMP (2019a, b, c).



**Figura 8.** Instrumento 4: Mapa de activos ambientales presentes en relación con el pasado, Plaza de Mercado Leopoldo Rother

### PLAZA DE MERCADO LEOPOLDO ROTHER, GIRARDOT

- Edificación dividida en cuadrantes
- Un solo volumen completamente abierto por 2 costados
- Estructura a la vista
- 4 filas de 10 columnas en forma de V que sostienen membranas de concreto con sistema de bovedillas. (PMLR, PEMP, Síntesis, 2019c, diap. 13).



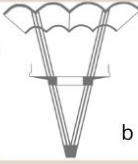
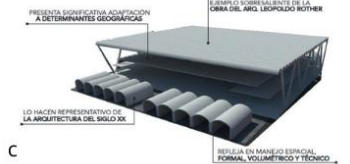

#### SECTORIZACIÓN ORIGINAL

- 51 locales comerciales
- 20 puestos para pan
- 124 para frutas y verduras
- 25 para frescos
- 15 para plátano
- 33 puestos para masas
- 17 para bizcochos
- 60 para chatarrería
- 39 para papa
- 26 para flores PMLR, PEMP, Síntesis (2019c, diap. 14-22).

Pionera en las técnicas de Arquitectura Bioclimática: "diseñada sabiamente para lograr un máximo confort dentro del edificio con el mínimo gasto energético. Para ello aprovecha las condiciones climáticas de su entorno, transformando los elementos climáticos externos en confort interno gracias a un diseño inteligente".

**VALOR HISTÓRICO**


"La plaza de mercado de Girardot, de Leopoldo Rother un proyecto extraordinario, moderno como ninguno, eficiente y funcional. (...) Ubicado cerca al río Magdalena y consiste en una estructura de concreto, ligera y recursiva, no tiene muros y así aprovecha las brisas y logra una frescura que sorprende al entrar". (Niño Murcia, Revista Escala N° 20, citada por PMLR, PEMP, Síntesis (2019c, diap. 24).

Figuras a, b, c y d. (Fuente: PMLR, PEMP, Síntesis, 2019c, diap. 13, 24, 38 y 10).

**Volumetría:** principal componente de diseño de la propuesta arquitectónica:

- Volumen sin muros de cerramiento propiamente dichos:
- En el primer nivel los puestos de venta dispuestos hacia afuera hacen de cerramiento; en sus cuatro accesos es un piso que ajusta los distintos niveles de la calle mediante escalinatas apropiadas en cada caso.
- En el segundo nivel tiene barandas como único límite (de seguridad) o "cerramiento". Esto significa que es el único edificio en el país con estas características tan contundentes de total apertura (PMLR, PEMP, tomo I, 2019, p. 95).




"La experiencia mía en la Plaza me remonta a la niñez, donde mi mamá hacía el mercado en unos canastos grandotes (...), en ese tiempo no habían bolsas y gastaba toda una mañana haciendo mercado (...). Compraba en el segundo piso lo que eran las frutas y eso era muy bonito. Yo veía que eso era muy grande y las señoras eran grandes (...). Mi mamá compraba el maíz, una masa para hacernos el masato (...). Llevaba una sopa de arveja que era deliciosa, una arveja amarilla. Llevaba los canastos, la cantina, y me llevaba a mí, que yo era un estorbo (...). Mis hermanos se peleaban por ir" (Díaz-Galeano, 2022).

"Rother planteó una Plaza completamente abierta, solamente controlada por hileras de locales sobre la fachada principal y la posterior. Estas líneas, desarrolladas en bóvedas de diferente longitud le daban la posibilidad de regularizar el predio para que la geometría del cuerpo principal del inmueble quedara regularizada. Nótese que no aparecen los actuales mezanines en la propuesta original del arquitecto." (PMLR, PEMP, 2019a, p. 94)


"...un proyecto extraordinario, moderno como ninguno, eficiente y funcional. El edificio está ubicado cerca del río Magdalena y consiste en una estructura de concreto, ligera y recursiva; no tiene muros de cierre y así aprovecha las brisas y logra una frescura que sorprende al entrar al edificio, después del sofocante calor del exterior. Su planta es un cuadrado con cuatro grandes escaleras en cada uno de los vértices, que ascienden al segundo nivel; éste presenta vacíos hacia el piso principal, lo que integra los espacios y los airean e iluminan". (Niño Murcia, citado por PMLR, PEMP, 2019a, p. 93).

**VALOR ESTÉTICO**



"¿Por qué mi mamá hacía el mercado el jueves? Porque era el día de San Bernardo. Es un pueblo que queda por los lados de Fusa y de ahí venían todo lo que eran las frutas y verduras frescos. Mi mamá decía que si llegaba temprano ella escogía las mejores frutas" (Díaz-Galeano, 2022).

**VALOR SIMBÓLICO**



"La Plaza de Mercado la recuerdo con muchos aromas, con muchos colores, con muchos sabores" (Díaz-Galeano, 2022).

"Terminábamos de hacer el mercado y nos íbamos a la heladería, a tomar Milo con ñapa" (Díaz-Galeano, 2022).

Puestos	Cantidad	Puestos	Cantidad
Graneleros	67	Bizcochos	17
Verduras	59	Frutas	65
Masas	33	Cacharros	60 Prov.
Locales	51	Pan	20
Papa	59	Plátano	75
Flores	6	Losa	31
Frescos	25 Prov.		

En total la Plaza alojaba 483 locales y adicionalmente otros 85 provisionales. El sector que en esta primera etapa de funcionamiento denominó el pasadizo de la Plaza era la venta de plátano, producto del cual Girardot fue un nodo de distribución muy importante.

Fuente: PMLR PEMP (2019a, p. 96).

**Fuente.** Elaboración propia a partir de Plaza de Mercado Leopoldo Rother PEMP (2019a, b, c).

**Figura 9. Instrumento 5: Mapa de activos ambientales pasados en relación con el presente, Plaza de Mercado Leopoldo Rother**

Historia identitaria amerindia: (substrato) Familia indígena de los Panches: caracterizados por su feroz oposición a la imposición española. Otros grupos indígenas: los pantágoros y los yarigües.

Río Magdalena: activa vía de circulación de pequeñas embarcaciones comerciales antes de la navegación a vapor. La más popular: el "champán", de origen español, elaborada con materiales y técnicas amerindias.

Historia identitaria urbana: la Chivatera como asentamiento. Substrato resultado del encuentro de las culturas. Chivas como animal doméstico sobresaliente.



Fuente: PMLR PEMP (2019a, p. 29).

Paso de cruce del río ya establecido antes por los indígenas, futuro Paso de las Canoas, luego Paso de Flandes alrededor de 1903.

Por su cercanía al río Magdalena, la tenencia de un tipo de clima sano y la cercanía a la capital, Girardot se hace eje de inversiones de importancia nacional pública y privada durante parte de los siglos XIX y XX.



Fuente: Vilorio de la Hoz (en prensa), citando a Papel Periódico Ilustrado (1881-1887).

Cruce del río Magdalena. Condiciones fluviales y topográficas en un lugar geográfico que se vuelve cruce de caminos, confluencia de distintos tipos de transporte: afluencia de comerciantes, colonos y viajeros.

Historia de la navegación por el Río Magdalena: llegada de la navegación a vapor: **el primer vapor** pasa por Girardot en **1873**. Sucede la diversificación de los puertos.

Designación de **Girardot como cabecera de la Provincia del Alto Magdalena (1903)** (integrada por Girardot, Guataquí, Jerusalén, Nariño, Nilo y Tocaima).

Obras que dejaron un substrato urbano y sociocultural: a) construcción del ferrocarril de Girardot a Bogotá (1882), b) construcción del puente carretable (1882-1884).

Origen de la ciudad de Girardot por: a) su contexto natural: la geografía como factor de crucial importancia para su configuración y b) el desarrollo de su comercio, una vez superada la economía de subsistencia.

La calle que une la Casa Cisneros con la Estación del Tren, que era el límite norte de la donación para la ciudad, se convirtió en El Camellón.



Fuente: Alcaldía de Girardot (s.f.).

Conectividad férrea Girardot-Bogotá (1909).

Entre 1905 y 1920, Girardot triplicó su población / migraciones de europeos y asiáticos.

Navegación aérea (1920). Terminal de aeroplanos Barranquilla-Girardot.

Los primeros barrios (1925): Santander, Murillo Toro, San Antonio, Puerto Monguá, Buenos Aires.

Guerra colombo-peruana (1932-1933) incentiva la construcción de carreteras en el país.

Desde década de 1860: agitado puerto de embarque de todo tipo de mercancías y materias primas y punto de llegada (y por tanto de salida) de los extranjeros al corazón del país.

Crecimiento y conformación de Girardot como zona turística (incluyendo Melgar, Ricaurte y Nilo). Proceso dinamizado a partir de 1938, con la ampliación de la red vial nacional.

Plan de obras del centenario. La construcción de la Plaza se ve como una necesidad funcional.



Fuente: Rodríguez-Bejarano (2018).

Para Fayad, la decadencia de Girardot se hace notable a partir del año de 1952, con la migración de campesinos poco calificados e inexpertos en la vida urbana, pero con ingentes necesidades de trabajo y de vivienda" (PMLR PEMP, 2019a, p. 63).

Inauguración del puente vehicular (1950), de la celebración del centenario (1952): consolidación de la industria del comercio y la decadencia comercial.

Por obsolescencia y capacidad de carga el Puente Real de Flandes es reemplazado cuando se construye el Puente Ospina Pérez en 1950.

Explosión demográfica por desplazamiento de población campesina de los departamentos circunvecinos. Crecimiento de dos veces y media la población en 1951. Cordones de miseria, viviendas precarias sobre la ribera del río Magdalena.



Fuente: Rodríguez-Bejarano (2018).

Campesinos desplazados por la violencia partidista 1948-1970.



Fuente: Guiza Gomez et al. (2020).

Paulatina, pero constante pérdida de mercados, antes prácticamente exclusivos para Girardot por el impulso dado a las carreteras. Fin de la navegación por el Magdalena.

Una numerosa inmigración llegó de las regiones del sur del Tolima y del Huila.

Desde los 40 el Ministerio de Obras Públicas había convocado a arquitectos destacados en el mundo. Tiene lugar la construcción de la Plaza de Mercado: **1946-1948**. Obra de Leopoldo Rother que da inicio al periodo del movimiento de arquitectura moderna en Colombia.

**PLAZA DE MERCADO LEOPOLDO ROTHER, GIRARDOT**



Fuente: Fotos antiguas de Girardot y sitios turísticos (2020).

**RIQUEZA CONTEXTUAL HISTORICA, MEMORIA E IDENTIDAD DEL TERRITORIO**

**Fuente.** Elaboración propia a partir de Plaza de Mercado Leopoldo Rother PEMP (2019a, b, c).

**Tabla 6.** Instrumento 6: Matriz de medición y valoración desde la propuesta

I							
Componentes En el contexto de los PE del PEMP	Cuantificación de atributos en relación con árbol de activos ambientales futuros (figura 1) y árbol de pasivos ambientales presentes (figura 2)						
	Dimensión social				Dimensión temporal		
	Territorio (1)	Cultura (2)	Población (3)	Economía (4)	Pasado	Presente	Futuro
<b>Antropogénico</b> Factor sociocultural		+4	+4		+8	-8	+8
<b>Antropogénico</b> Factor socioeconómico		+6	+3	+3	+12	-12	+12
<b>Antropogénico</b> Factor socioperceptual		+3	+1		+4	-4	+4
<b>Atmosférico</b> Factor aire	+4		+4	+4	+12	-12	+12
<b>Hidrosférico</b> Factor agua	+3	+2	+3	+3	+11	-8	+8
<b>Bioecológico</b> Factor Fauna	+1	+1			+2	-2	+2
<b>Geosférico</b> Factor suelo	+2		+1	+1	+4	-4	+4
<b>Antropogénico</b> Factor sociocultural		+6	+6	+6	+18	-18	+18
<b>Antropogénico</b> Factor socioeconómico		+1	+4	+4	+9	-9	+9
<b>Antropogénico</b> Factor sociopolítico		+2	+2		+4	-4	+4
<b>Antropogénico</b> Factor sociocultural	+2	+2	+3	+2	+9	-9	+9
<b>Antropogénico</b> Factor socioperceptual	+1	+1	+1	+1	+4	-4	+4
<b>Geosférico</b> Factor suelo	+1				+1	-1	+1
<b>Atmosférico</b> Factor aire	+2		+2		+4	-4	+4
<b>Bioecológico</b> Factor flora	+1	+1	+1	+1	+4	-4	+4
<b>Hidrosférico</b> Factor agua	+3	+2	+3	+3	+11	-11	+11
<b>Antropogénico</b> Factor sociocultural	+1	+5	+1	+5	+12	-12	+12
<b>Antropogénico</b> Factor socioeconómico		+1	+1	+3	+5	-5	+5
<b>Total</b>	+21	+37	+40	+36	+134	-134	+134
					134 <sup>2</sup> = Potencia Patrimonial: 17.956 134 <sup>3</sup> = Riesgo Patrimonial: 2.406.104 134.000 puntos SVP		

Componentes En el contexto de los PC del PEMP	Cuantificación de atributos en relación con árbol de activos ambientales futuros (figura 1) y árbol de pasivos ambientales presentes (figura 2)						
	Dimensión social				Dimensión temporal		
	Territorio (1)	Cultura (2)	Población (3)	Economía (4)	Pasado	Presente	Futuro
<b>Atmosférico</b> Factor aire	+4		+4	+4	+12	-12	+12
<b>Geosférico</b> Factor suelo	+1		+1	+1	+3	-3	+3
<b>Bioecológico</b> Factor flora	+1	+1	+1	+1	+4	-4	+4
<b>Antropogénico</b> Factor socioperceptual	+1	+1	+1	+1	+4	-4	+4
<b>Antropogénico</b> Factor sociocultural	+1	+1	+1	+1	+4	-4	+4
<b>Antropogénico</b> Factor sociocultural		+1	+5	+4	+10	-10	+10
<b>Antropogénico</b> Factor socioeconómico		+2	+2	+2	+6	-6	+6
<b>Total</b>	+8	+6	+15	+14	+43	-43	+43
					43 <sup>2</sup> = Potencia Patrimonial: 1849 43 <sup>3</sup> = Riesgo Patrimonial: 79.507 43.000 puntos SVP		

<b>II</b>	
Cuantificación de atributos en relación con (a) el PEMP, (b) árbol de activos ambientales presentes y (c) árbol de activos ambientales presentes en relación con el pasado y d) árbol de activos ambientales pasados en relación con el presente	Puntos SVP
<p><b>(a) Tres valores definidos por el PEMP</b></p> <p><b>I) Valor histórico</b></p> <p>i) Concepción arquitectónica eminentemente racionalista. Coordinación de aspectos estéticos con técnicos/estructurales.</p> <p>ii) Plaza de Mercado + Plaza de la Constitución + Complejo religioso San Miguel: conjunto de puertos sobre el Magdalena y camino a Tocaima: elementos fundantes de la ciudad; esencia del desarrollo urbano de Girardot.</p> <p>iii) Hito de la modernidad en Girardot.</p> <p>iv) Punto de relación geográfica, físico espacial y simbólica entre el desarrollo de la ciudad informal, a borde de río (eco del desarrollo de la original Chivatera) con la ciudad ordenada, ubicada en la parte alta y plana.</p> <p>v) Una de las dos obras más importantes del reconocido arquitecto alemán Leopoldo Rother.</p> <p>vi) Lugar de memoria del sueño de modernidad: comunicaciones y dinámicas comerciales en un puerto estratégico sobre el río Magdalena. Parte constitutiva del conjunto de elementos históricos que han marcado la estructura y el sentido de Girardot: Puente férreo, Estación de tren, trilladoras, bodegas, hoteles, almacenes generales de depósito.</p> <p>vii) Gramática urbana de arcos y galerías de especial respuesta a las condiciones bioclimáticas.</p> <p>viii) Elemento preponderante dentro del sistema de la memoria de Girardot.</p> <p>ix) Ubicación y vínculo directo con el río Magdalena, su jerarquía como punto de encuentro de la dinámica regional de los departamentos de Cundinamarca y Tolima y en la subregión del alto Magdalena, el Sumapaz, Tequendama y Magdalena centro.</p>	<b>9000</b>

<p><b>II) Valor estético</b>  <b>182)</b> Idea creativa que establece nuevos parámetros de belleza de la arquitectura en Girardot y Colombia, al incorporar aspectos como esbeltez, liviandad, eficiencia y correcta respuesta al entorno, como virtudes del ámbito.                  ii) Es precursora de este lenguaje en Girardot. A partir de la Plaza de Mercado los edificios de la modernidad se multiplican dentro de la ciudad.                  iii) La idea original de la Plaza de Mercado sobresale en el paisaje urbano por su esbeltez y la calidad de su diseño.                  iv) La plaza de mercado es el inmueble que abre el camino de consolidación de toda la arquitectura del Movimiento Moderno en Girardot: Un edificio funcional, sin cerramientos, blanco, ligero, colmado de luz y de frescura para el clima canicular de Girardot (40 °C) a orillas del río Magdalena y su dinámica comercial. Esto tiene gran relevancia para la ciudad, pues concentra en un elemento identitario de la ciudad el sueño de la modernidad.</p>	<p><b>4000</b></p>
<p><b>III) Valor simbólico</b>  <b>182)</b> Capacidad para conformar comunidad en torno a las actividades que le son propias. Allí confluye la cadena de producción de alimentos e insumos (espacio privilegiado de intercambio de los actores de toda la cadena de producción, distribución y consumo): campesino, camionero, coter, comerciante mayorista y minorista, y consumidor final.                  ii) Escenario de expresión de elementos identitarios de la región del alto Magdalena, de la región del Tolima y el Huila.                  iii) Sitio de referencia de productos de la gastronomía como lechona, bizcochos, arepas de arroz, tamales, envueltos de plátano y maíz, caldo de claros, quesillos de hoja, etc.                  iv) Espacio cultural de gran proyección para la región en un “ambiente exuberante y pintoresco pleno de colorido y vitalidad”. Ventana cultural de la región, con gran capacidad para consolidarse como el escenario de la oferta cultural de carácter regional.                  v) Sitio de encuentro entre vecinos, conservando una memoria cultural alimentaria, rica en tradiciones locales y regionales, base para fortalecer la identidad y la pertenencia en una ciudad plural e incluyente.                  vi) Espacio popular para intercambiar sabiduría tradicional, fomentar prácticas culturales, incrementar el sentido de pertenencia de comerciantes y vecinos y garantizar la seguridad alimentaria con nutrición a precio justo.                  vii) Despensa de productos frescos que colman las necesidades de abastecimiento de una parte importante de la Ciudad. Punto donde confluyen productos e insumos de variadas partes de la región, lo que le abre su espacio simbólico hasta la escala regional.                  viii) Sitio de comercialización de productos provenientes del Tolima: Cabrera, Espinal, Guamo, Chaparral, Flandes, así como de los municipios a orillas del Magdalena como Nariño, Guataquí y Ricaurte, principalmente.                  ix) Espacio de tradición de los comerciantes por varias generaciones, con vínculos fuertes, identidad y afecto (25 o 30 años en la plaza). Apelativo de vivanderos que no resulta gratuito y es sin duda un potencial de valor económico y patrimonial.                  x) Reconocimientos: La plaza recibió todos los elogios del reconocido arquitecto Le Corbusier.                  xi) Es uno de los diez mejores proyectos arquitectónicos del siglo XX en Colombia, premiado con la distinción de monumento nacional en 1991 (hoy bien de interés cultural del ámbito nacional), adquiriendo así, o por lo menos en teoría la protección del Estado.</p>	<p><b>11000</b></p>
<p><b>b) Activos ambientales presentes</b>                  i) Disposición actual de los puestos, actividad económica, configuración actual del espacio, actividades e interrelaciones sociales que suscitan.                  ii) Características propias de los productos comercializados en la plaza: precio, colores, olores, sabores, tamaños, abundancia, formas particulares de su exhibición.                  iii) Riqueza arquitectónica de la zona de influencia de la plaza, con todas sus características actuales, incluido el deterioro.                  iv) Ubicación (cuenca hidrográfica alta del Río Grande de la Magdalena).                  v) Altitud.                  vi) Temperatura promedio.                  vii) Humedad.                  viii) Extensión territorial.                  ix) Población.                  x) Carácter administrativo.                  xi) Aporte al desarrollo territorial.                  xii) Condiciones privilegiadas de conectividad.                  xiii) Condiciones turísticas/oferta ambiental.                  xiv) Municipios integrados a la zona turística de Girardot.                  xv) Municipios que hacen acopio en la plaza.</p>	<p><b>15000</b></p>

<b>c) Activos ambientales presentes en relación con el pasado</b> i) Sectorización original. ii) Morfología de la escalera, su impacto sensorial en los visitantes, incluyendo el visual del entorno. iii) Relatos y poética de la plaza.	<b>3000</b>
<b>d) Activos ambientales pasados en relación con el presente</b> i) Sustrato e historia identitaria amerindios. ii) Sustrato e historia identitaria con respecto a la navegación. iii) Sustrato e historia identitaria con respecto a la navegación aérea. iv) Sustrato e historia identitaria con respecto al ferrocarril y el tren. v) Sustrato e historia identitaria con respecto a la construcción de vías y puentes carreteables. vi) Sustrato en cuanto a migraciones asiáticas y europeas. vii) Conexión con la historia del desplazamiento campesino.	<b>9000</b>
<b>Total</b>	<b>50.000 Puntos SVP</b>
<b>III</b>	
<b>Valoración del bien - Plaza de Mercado Leopoldo Rother</b>	
<b>Total potencia patrimonial</b>	<b>19.805</b>
<b>Total riesgo patrimonial</b>	<b>2.485.611</b>
<b>Total Puntos de significado y valor patrimonial</b>	<b>182.000</b>

**Fuente.** Elaboración propia.

## 5. Discusión y conclusiones

¿Cuánto vale la Plaza de Mercado Leopoldo Rother como patrimonio y ecosistema sociocultural y construido del municipio de Girardot? ¿Sería esta la pregunta adecuada? La investigación considera que no. La contabilidad no solo es para hacer cuentas, es para actuar con prudencia.

El instrumento 6, que consolida a los anteriores, permite ver los costos ambientales de este contexto asociados a sus usos actuales y sus usos ineficientes e inadecuados, así como la riqueza posible para las dimensiones de territorio, cultura, población y economía.

En la visión dinámica compleja, en la que “nada permanece estático en el tiempo” (Cajigas, 2022, p. 105), los autores se han remontado a la historia identitaria amerindia (se está hablando de siglos), nos hemos referido a la remembranza de las “ruyas” y de la madre y los hermanos de Nubia Díaz Galeano (2022) mercado, de niña, en la Plaza, una de los 184 075 habitantes de Girardot, (según proyecciones a 2024), sin contar los colombianos y extranjeros que han vivido experiencias en este contexto: millones de estallidos de conexiones neuronales. Se ha pasado por un presente que involucra las acciones e intenciones, los deseos y esperanzas, la inconformidad y problemáticas de actores sociales muy diversos (se habla de tejido social, con educación y empleo, de relaciones de poder, de dignidad e ideologías, de gobernabilidad, de liderazgo, de experiencias, sensaciones y conocimiento), se habla de “la imagen generalizada de caos, suciedad, inseguridad y corrupción, expresada por la comunidad asociada a la plaza” (Plaza de Mercado de Girardot Leopoldo Rother - PEMP, 2019a, p. 115). Se habla de futuro con el patrimonio que es de la gente.

La riqueza posible no es un sueño irrealizable, es el resultado lógico que deviene de favorecer la sustentabilidad de los componentes antropogénico (en sus factores sociocultural, socioeconómico, sociopolítico, socioperceptual), bioecológico (flora y fauna), geosférico (suelo), atmosférico (aire) e hidrosférico (agua): los mismos que ahora constituyen pasivos ambientales para el municipio.

Estos componentes hacen parte de la estructura ambiental para la lectura del contexto territorial, teniendo como mínima unidad de territorio para la planificación ambiental la cuenca hidrográfica alta del Río Grande de la Magdalena. Este es un eslabón del gran proyecto de recuperación de la toda la cuenca, atendiendo a una “noción de sustentabilidad local municipal como estrategia de transición socioecológica” (Carrizosa, 2006, citado por Cajigas, 2022, p. 195).

Los entes territoriales decisores tienen razones para actuar, se han ofrecido elementos suficientes para leer este contexto y poder apreciar su riqueza, se puede concluir que es inconmensurable, pues los índices planteados podrían crecer. La propuesta de medición se dirige a orientar suficientemente a la comunidad, que al escribirse este artículo, está exigiendo a los entes territoriales mesas de trabajo para clarificar dudas y para asegurarse de que las transformaciones favorezcan a la comunidad.

Ya se ha declarado la plaza como BIC, está amparada por un PEMP. Este artículo proporciona incluso recursos elaborados para comprenderlo más fácilmente. Se recomienda a los interesados la lectura de los tomos I y II y de las fichas de síntesis. No se ha redundado aquí en lo que estas investigaciones y ejercicios ya desarrollan ampliamente. A la medición ofrecida se ha integrado la configuración de una propuesta nueva para entender lo que significa este proyecto desde la visión de dos paradigmas de peso en la transformación urgente de dos disciplinas.

El paradigma de la contabilidad de la riqueza que se defiende aquí no es el establecido por Waves, pero se invita al Departamento Nacional de Planeación, desde Waves Colombia y a la Waves liderada por el Banco Mundial a leer esta propuesta, para contribuir al cumplimiento de sendos compromisos que respectivamente plantean: promover “la participación de todas las instituciones clave” (Departamento Nacional de Planeación, s.f., párr. 4) y “coleccionar experiencias en distintos países” (Castaneda, 2016, diap. 3).

Esta propuesta se aúna, por último, a las “las luchas campesinas, étnicas, y de las clases obreras y medias en las ciudades” y a los “los debates sobre desarrollo sostenible, de lo



socioeconómico y de justicia ambiental” que incluye el movimiento ambiental en Colombia (Cajigas, 2022, p. 92).

Vale citar a la Plaza de Mercado de Girardot Leopoldo Rother – PEMP (2019a) cuando dice:

En ese sentido, se visualiza el restablecimiento de la plaza de mercado como el proyecto más importante para desencadenar la transformación de este sector de la ciudad en el siglo XXI. Esto señala una nueva oportunidad histórica para volver a recrear ciudad, tal como ocurrió con la primera plaza de mercado y con el inmueble proyectado por Rother a partir de 1946. Este compromiso de la plaza con la ciudad de Girardot configura el concepto central de la formulación: plaza-ciudad (p. 8).

## 6. Referencias

- Acero Arango, W. (2022, 17 de octubre). “Energías limpias, no hay otro camino”: Eutimio Mejía Soto. El Espectador. <https://www.elespectador.com/ambiente/energias-limpias-no-hay-otro-camino-eutimio-mejia-soto/>
- Alcaldía de Girardot (s.f.). *Pasado, presente y futuro. Reseña histórica*. <https://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Pasado-Presente-y-Futuro.aspx>
- Álvarez Álvarez, H. (2007). Contabilidad, valoración y distribución de la riqueza. Una visión crítica. *Lúmina*(8), 172-204. <https://doi.org/10.30554/lumina.08.1190.2007>
- Ángel Maya, A. (2015). *La fragilidad ambiental de la cultura* (segunda edición). [https://www.augustoangelmaya.org/statics/images/obra/fragilidad\\_ambiental\\_de\\_la\\_cultura.pdf](https://www.augustoangelmaya.org/statics/images/obra/fragilidad_ambiental_de_la_cultura.pdf)
- Boff, L. (1999). El Cristo cósmico: la superación del antropocentrismo. *Numen: Revista de Estudos da Religião*, 2(1), 125-139.
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial: Ética de lo humano, compasión por la Tierra*. Ediciones Trotta. <https://redmovimientos.mx/wp-content/uploads/2020/07/El-Cuidado-Esencial-Boff.pdf>

Cajigas, J. C. (2022). Pensando con la visión ambiental compleja de Julio Carrizosa. *Revista CS*, (36), 85-111. <https://doi.org/10.18046/recs.i36.4755>

Carrizosa, J. (2001). *¿Qué es ambientalismo? La visión ambiental compleja*. Centro de Estudios de la Realidad Colombiana (CEREC), Universidad Nacional de Colombia y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Carrizosa, J. (2014). *Colombia compleja*. Jardín Botánico José Celestino Mutis e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. <http://hdl.handle.net/20.500.11761/32548>

Castaneda, J. P. (2016, 21 de noviembre). *La iniciativa Waves de la contabilidad de la riqueza y valoración de los servicios de los ecosistemas*. World Bank Group. [https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/apertura\\_waves-paraguay-20161121.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/apertura_waves-paraguay-20161121.pdf)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2017). *Las cuentas ambientales y económicas en Colombia*. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/cuentas\\_ambientales/informacion-general.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/cuentas_ambientales/informacion-general.pdf)

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Waves Colombia*. <https://2022.dnp.gov.co/programas/ambiente/medio-ambiente/Paginas/Waves-Colombia.aspx>

Díaz Galeano, N. (2022, 5 de diciembre). *Remembranzas de la Plaza de Mercado Leopoldo Rother*. (C. Burbano, entrevistador).

El Canal de Ploc. (2012). *Carl Jung - el mundo interior - documental completo*. [Video de YouTube]. <https://www.youtube.com/watch?v=OsMgeVZ1Qbg>

Fotos Antiguas de Girardot y Sitios Turísticos. (2020). *Plaza de Mercado, Girardot*. [Facebook]. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=142157284196862&set=pb.100063872535854.-2207520000>

- Franco, D. (2019). *Hacia unos fundamentos ontológicos de la ecocontabilidad*. [Tesis de maestría]. Universidad Libre. <https://hdl.handle.net/10901/22266>
- Franco Ruiz, R. (2014). Fundamentos ontológicos para la construcción del concepto de contametría. *Revista Científica General José María Córdova*, 12(13), 165-190. <https://doi.org/10.21830/19006586.159>
- Gil, J. M. (2016). La contametría como expectativa: métrica de las finanzas, número de la realidad y acción de la sociedad. *Criterio Libre*, 14(24), 23-54. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/4772>
- Güiza Gómez, D.I., Bautista Revelo, A.J., Malagón Pérez, A.M. y Uprimny Yepes, R. (2020). La constitución del campesinado: luchas por reconocimiento y redistribución en el campo jurídico. Colección Dejusticia. <https://www.dejusticia.org/wp-content/uploads/2020/10/La-constitucion-del-campesinado.pdf>
- López Bárcenas, F. (2016, 11 de agosto). *El pensamiento indígena contemporáneo*. Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC). <https://www.cric-colombia.org/portal/el-pensamiento-indigena-contemporaneo/>
- Mejía Soto, E. y Serna Mendoza, C. (2015). La contabilidad en función de la sustentabilidad: una mirada desde el desarrollo. *Quipukamayoc*, 23(44), 109-118. <https://doi.org/10.15381/quipu.v23i44.11634>
- Montilla, Ó. D. (2023). *Contabilidad multidimensional CMD: ecocontabilidad*. Rediceac.
- Pautt-Gutiérrez, S. (2019, 11 de agosto). *Daniel Fernando Florián Salcedo, embajador de la cordillera Alonso Vera y vereda Agua Blanca, en los Premios Latinoamérica Verde, en Guayaquil, Ecuador*. Plus Publicación. <https://pluspublicacion.com/sucesos/daniel-fernando-florian-salcedo-embajador-de-la-cordillera-alonso-vera-y-vereda-agua-blanca-en-los-premios-latinoamerica-verde-en-guayaquil-ecuador>
- Plaza de Mercado Girardot Leopoldo Rother - PEMP. (2019a). *Tomo I. Plan especial de manejo y protección*. Ministerio de Cultura y Gobernación de Cundinamarca.

- Plaza de Mercado Girardot Leopoldo Rother - PEMP. (2019b). *Tomo II. Plan especial de manejo y protección*. Instituto Departamental de Cultura y Turismo de Cundinamarca.
- Plaza de Mercado Leopoldo Rother Girardot - PEMP. (2019c) *Presentación síntesis. Análisis, diagnóstico y formulación*. Instituto Departamental de Cultura y Turismo de Cundinamarca.
- Rincón, D. (s.f.). *Plaza de Mercado de Girardot, 73 años de resiliencia*. La Oreja Roja.
- Rodríguez-Bejarano, C. (2018). El puente férreo de Girardot: 88 años (1930-2018). En E. Estévez-Breton. *Historia de Girardot & Guataquí. Crónicas regionales de la provincia del Alto Magdalena, Departamento de Cundinamarca, Colombia*. (ed., 12). <https://anibalvillanavarro.blogspot.com/2018/01/edicion-numero-12-girardot-enero-19-de-59.html>
- Sociedad Geográfica de Colombia. (2001). Julio Carrizosa Umaña. *Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia*, 45(133). [https://www.sogeocol.edu.co/documentos/jul\\_carriz.pdf](https://www.sogeocol.edu.co/documentos/jul_carriz.pdf)
- Suárez, J. y Zambrano, J. (2022). *Texturas de ecocontabilidad. Un enfoque de mujer*. UPTC.
- Waves. (s.f.). *Contabilidad de la riqueza*. <https://www.wavespartnership.org/es/contabilidad-de-la-riqueza>