

# Círculo hermenéutico y ciclo de vida. Un enfoque ético para un método de diseño con criterios de sostenibilidad

Hermeneutic circle and life cycle. An ethical approach to a design method with sustainability criteria

Recibido: noviembre 2022

Aceptado: diciembre 2023

Oscar Mauricio Alarcón Rodríguez<sup>1</sup>

Anna Gabriela Ramírez Cuastuza<sup>2</sup>

## Resumen

El establecimiento de una estructura conceptual para el diseño arquitectónico basada en la sostenibilidad y centrado solo en estrategias, puede carecer de adaptabilidad ante factores impredecibles en entornos de constante cambio. El ciclo hermenéutico aplicado al ciclo de la vida interplanetaria emerge como un método alternativo que integra escalas globales y locales. Se busca comprender las causas de situaciones que afectan la vida en el planeta y definir impactos en contextos específicos, mediante un método adaptativo y regenerativo con criterios de sostenibilidad en diversas esferas de la vida. La metodología adopta un enfoque holístico, interconectando compromisos éticos, criterios y estrategias, implementados a través de marcos conceptuales como los "Insumos," "Sistemas," y "Procesos." Se destaca la aplicación práctica en el currículo académico de la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia, específicamente en la estructura del PEP (Proyecto Educativo del Programa). Se reflexiona en un entorno ético y filosófico de las causas y consecuencias del Antropoceno con argumentos humanísticos y científicos. Los hallazgos revelan la importancia de una estructura conceptual proyectual arraigada en compromisos sólidos, destacando la correcta interpretación de los sistemas complejos. Se concluye que el

## Abstract

Establishing a conceptual framework for architectural design based on sustainability and focusing only on strategies may lack adaptability to unpredictable factors in constantly changing environments. The hermeneutic cycle applied to the interplanetary life cycle emerges as an alternative method that integrates global and local scales. It seeks to understand the causes of situations that affect life on the planet and to define impacts in specific contexts, through an adaptive and regenerative method with sustainability criteria in various spheres of life. The methodology adopts a holistic approach, interconnecting ethical commitments, criteria and strategies, implemented through conceptual frameworks such as "Inputs," "Systems," and "Processes." The practical application in the academic curriculum of the Faculty of Design of the Catholic University of Colombia is highlighted, specifically in the structure of the PEP (Program Educational Project). The causes and consequences of the Anthropocene are reflected in an ethical and philosophical environment with humanistic and scientific arguments. The findings reveal the importance of a conceptual project structure rooted in solid commitments, highlighting the correct interpretation of complex systems. It is concluded that the ethical and philosophical approach is essential to guide

<sup>1</sup> Nacionalidad: colombiano; adscripción: Universidad Católica de Colombia; Maestría en Arquitectura Bioclimática de la Escuela de Arquitectura y Diseño de América Latina y el Caribe (ISTHMUS), Maestría en Diseño Sostenible; Investigador adscrito al Centro de Investigación de la Facultad de Diseño (CIFAR – UCC); e-mail: omalarcon@ucatolica.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0950-0824vv>

<sup>2</sup> Nacionalidad: colombiana; adscripción: Universidad Católica de Colombia; Posgrado, Mg. Hábitat sustentable y eficiencia energética. Universidad del Bio Bio. Concepción (Chile); e-mail: agramirez@ucatolica.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8290-6783>

enfoque ético y filosófico es esencial para orientar estructuras metodológicas en el diseño sostenible, proponiendo un "nuevo espíritu" centrado en "la vida", con aplicaciones prácticas en la transformación de entornos físicos y sociales para lograr un desarrollo verdaderamente sostenible.

**Palabras Clave:**

bioética; ciclo hermenéutico; criterios; método; sistemas complejos; sostenibilidad; vida interplanetaria

methodological structures in sustainable design, proposing a "new spirit" centered on "life", with practical applications in the transformation of physical and social environments to achieve a truly sustainable development.

**Keywords:**

bioethics; hermeneutic cycle; criteria; method; complex systems; sustainability; interplanetary life

## Introducción

El presente artículo es producto de la investigación denominada “Estructura proyectual y sostenible para el diseño y desarrollo de un modelo de vivienda de madera en San Andrés y Providencia, Colombia”. Se suscribe en el marco de la Línea de Investigación, “Tecnología, Ambiente y Sostenibilidad” del Centro de Investigación de la Facultad de Diseño (CIFAR) de la Universidad Católica de Colombia.

La experiencia global del 2020 y 2021, con la pandemia del COVID-19 y la condición actual con la paz mundial desestabilizada, desequilibrios económicos, suministros energéticos limitados y circunstancias de desastre climático, afectan el desarrollo económico, social y ambiental de manera significativa en espacios temporales muy breves. En algunos casos (COVID-19), la ciencia y la tecnología como instrumentos de respuesta son ágiles para brindar resultados específicos. Estos esfuerzos de conocimiento científico centrados en un problema de huella medible y focalizada son resueltos en poco tiempo por instituciones especializadas, a diferencia de otros temas de influencia global como el cambio climático, en donde la solución proviene de compromisos proporcionados por todos. La falta de coordinación de las partes conduce a fortalecer la hostilidad contra la posible solución y en cambio las energías del impacto de un clima cambiante están altamente coordinadas y avanzan aceleradamente. Existe una situación de emergencia donde la afectación de la cuestión es continua y creciente, no obstante, las acciones de mitigación y resistencia no se coordinan de manera rápida y sincronizada. La ciencia, que de base mide situaciones problemáticas durante un largo período con el propósito de ser verificable y confiable, ha encontrado que las soluciones de hoy para el futuro inmediato se desactualizan muy rápido. Los problemas mutan y desarrollan variantes más resistentes, son impredecibles y presentan una condición de incertidumbre, al no ser constantes.

Como actores influyentes y a la vez afectados del impacto generado, la industria de la construcción en todos los niveles de su ciclo de vida debe ser un solucionador significativo en la comunidad global. Además, la academia, en su propósito de construir conocimiento aplicado, enfoca sus esfuerzos en las fases de idea, concepto, diseño y desarrollo del pensamiento, para solucionar los problemas de hoy y del futuro.

“Cambiar las mentalidades, no el clima”, es la visión de la UNESCO, que desarrolla mediante una variedad de programas, para contribuir a un conocimiento y comprensión profunda de las implicaciones éticas de valor internacional relativos al cambio climático.

Plasmados en la Declaración de Principios Éticos en relación con el Cambio Climático, adoptada en noviembre de 2017, esos principios se refieren a la prevención de los daños, el criterio de precaución, la equidad y la justicia, el desarrollo sostenible, la solidaridad, y los conocimientos científicos y la integridad en la adopción de decisiones. (Werrell & Femia, 2018, pág. 22)

En concordancia con los principios éticos para el cambio climático, los actuales planes curriculares de la Facultad de Diseño, en los programas de pregrado en Arquitectura y maestría de Diseño Sostenible (Universidad Católica de Colombia, 2021), presentan una orientación clara, de las acciones a tomar frente al desarrollo sostenible, en las diferentes escalas de impacto. En el marco de trabajo ético y profesional se establecen tres principios, con el propósito de orientar el currículum e implantar en la comunidad académica y profesional, las bases que sustenten las estructuras de pensamiento sistémico sostenible como herramienta para enfrentar de manera rápida y efectiva las problemáticas actuales.

Los tres compromisos fundamentales son: “Los recursos y la disponibilidad”, “la energía y el equilibrio”, “la innovación y la creatividad” (Universidad Católica de Colombia, 2021). Estos son principios globales que generan compromisos locales y contribuyen a la integralidad de las escalas contextuales.

*Los recursos y la disponibilidad* se refieren a determinar su finitud, en términos de las diversas interacciones que lo rodean. El sol se considera un recurso inagotable, en relación con su magnitud y tiempo de vida. Los combustibles fósiles son un recurso finito que pronto se agotarán, según su origen y constitución. El concepto de ecología da más claridad al respecto. Krebs (1972) la define: “La ecología es el estudio científico de las interacciones que determinan la distribución y la abundancia de los organismos”. Basándose en esta definición de Krebs, Begon (2006) la redefine como “el estudio científico de la distribución y la abundancia de los organismos y de las

*interacciones que determinan la distribución y la abundancia*". Entonces, se podría considerar, que la disponibilidad de los recursos se centra en la distribución, la abundancia y las interacciones que las definen.

*La energía y el equilibrio.* La energía se define como la capacidad que tiene un sistema para realizar un trabajo (RAE). La capacidad está en relación en los recursos que la producen. Una distribución adecuada de la abundancia existente de los recursos de acuerdo con su disponibilidad, es equilibrio. Ese equilibrio también está en función de las interacciones a la cual es sometida, generando variedad. McDonough y Braungart reflexionan al respecto en "*La cultura del monocultivo*":

Bajo el paradigma actual de la producción y el desarrollo, se suele considerar que la diversidad, elemento integral del mundo natural, es una fuerza hostil y una amenaza a los objetivos del diseño. La forma en que la fuerza bruta y el diseño universal abordan el desarrollo típico tiende a aplastar (ignorándolas, además) la diversidad natural y cultural, teniendo como consecuencia menor variedad y mayor homogeneidad. (2010, pág. 29)

Los autores hacen referencia a la "*fuerza bruta*" (pág. 27), como un chiste en forma del lema de la Revolución Industrial: "*Si la fuerza bruta no funciona, es que no se está utilizando suficientemente*". Es el diseño del monocultivo con soluciones universales a diversas condiciones locales, mediante el dominio de la naturaleza a la fuerza.

*La innovación y la creatividad* son condiciones inherentes al ser humano para generar soluciones que permitan el desarrollo adecuado con equilibrio y disponibilidad. La palabra DISEÑO abarca estos dos conceptos. Procesos constantes de transformación en busca de la función, la utilidad, el orden, la estética, la eficiencia, la eficacia, la variedad, por mencionar algunos. Pero, ante todo, con una mirada microscópica y macroscópica, en el ir y venir de las escalas contextuales que lo rodean. Escalas temporales, culturales, sociales, geográficas, ambientales que deben ser bien interpretadas de manera holística en condiciones de reconocer el sujeto que interpreta y el sujeto interpretado (circulo hermenéutico). No se puede diseñar de la misma manera, porque las condiciones se transforman rápidamente. Hay que dejar atrás "los estilos" como diría Le Corbusier y eso es "revolución" (1986).

La rápida mutación de los problemas mundiales, que deterioran la vida planetaria, sin el tiempo necesario de respuesta inmediata que no afectan ni mitigan la condición de la situación; debe crear una conciencia ética que reflexione en los procesos del diseño actual y la forma como se aborda la interpretación de todos los actores del sistema. El propósito en la búsqueda de lo ético y la naturaleza espiritual como fuerza (no bruta) es direccionar en conciencia las acciones actuales y futuras, para un cambio en equilibrio en la variedad y la inclusión ecosistémica en un ambiente natural y construido.

### Metodología

La situación de la condición actual determina precisar una mirada diferente a la de tratar de generar acciones aisladas mediante el uso de "estrategias" específicas y no integradas. Los "criterios" que agrupan objetivos mayores, guían en forma ordenada y estructuran las estrategias para que sean efectivas en su propósito. Pero si no hay "principios" como fundamentos que caractericen lo que se quiere construir, puede colapsar el propósito buscado frente a circunstancias de cambio. Así, los principios presentan la condición de ser claros y fuertes para no desviarse del rumbo fijado. Para esto, los principios son igualmente "compromisos" con sentido ético y filosófico que permanezcan en el tiempo con adaptabilidad. Que propendan a la profesionalización y respondan al llamado a la acción, mediante "*el desarrollo de proyectos reales en contextos reales y con usuarios reales*" (Universidad Católica de Colombia, 2021, pág. 31). La dependencia de la estructura planteada, "compromisos (principios) – criterios - estrategias" no se disgrega en términos de su unidad, siendo lo suficientemente flexible en el uso del ir y venir de sus componentes. Por lo cual, es indiferente, usar o aplicar una "estrategia" y paralelamente correlacionar un "compromiso" o desarrollar un "criterio" (diseño concurrente) (Flórez-Millán, Ovalle-Garay, & Forero-La Rotta, 2014). Ahora, el todo en cada una de sus partes, es cohesionada por lo que en muchos ámbitos se conoce como la misión-visión, o "espíritu" que le da identidad al proyecto. En el marco del Diseño con Criterios de Sostenibilidad, el enfoque se direcciona a consolidar un "Nuevo Espíritu" el cual es "La Vida". La vida en su creación,

regeneración, revalorización, preservación y reintegración como lo determinan McDonough y Braungart en terminos del ciclo de vida, tambien en su “reencarnación” (2010, pág. 97).

En la práctica académica la construcción del currículo de la Facultad de Diseño se encuentra en proceso de crecimiento como un organismo biológico que se adapta a su entorno ecosistémico. La figura 1 muestra, como ejemplo, el desarrollo de la estructura actual PEP de arquitectura, y su posible aplicabilidad en los términos propuestos del presente artículo. Los principios éticos – profesionales son los tres compromisos, que trascienden de manera operativa a “criterios” conceptuales para el desarrollo y manejo de las diferentes “estrategias” pedagógicas aplicadas mediante dos ejes curriculares; la Catedra de Diseño integrada por 4 módulos (Teoría Crítica, Diseño Arquitectónico, Diseño de Interacciones, Diseño Tecnológico) y la Cátedra de Cultura y Comunicación.

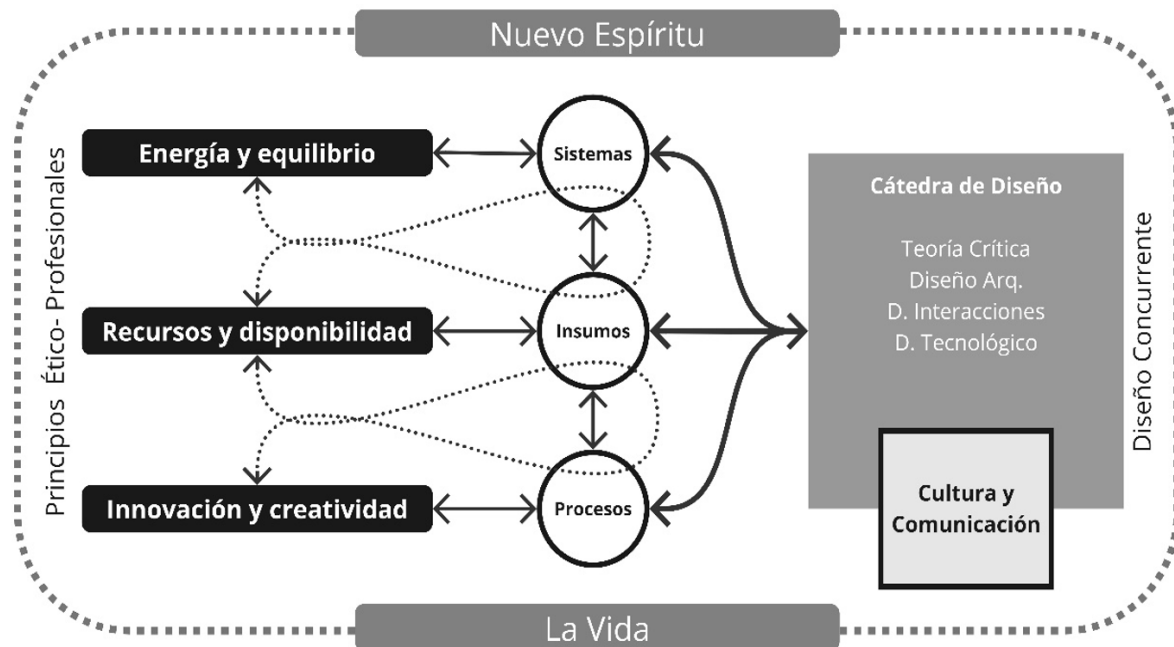
El compromiso “Energía y equilibrio” se enmarca en el término conceptual de tipo operativo “Sistemas”. El compromiso “Recursos y disponibilidad” se enmarca en el término conceptual de tipo operativo “Insumos”. El compromiso “Innovación y creatividad” se enmarca en el término conceptual de tipo operativo “Procesos”.

Los marcos conceptuales (Insumos, sistemas y procesos) desarrollan y expresan los “tres compromisos” para la comprensión y ejecución de criterios de diseño con énfasis de sostenibilidad y dan cuenta de las acciones tomadas como respuesta a las metas establecidas para los Objetivos del Desarrollo Sostenible al 2030 y al 2050 (Naciones Unidas, 1987). Estos marcos conceptuales, son de tipo operativo mediante la implementación profunda de estrategias de diseño aplicadas a los resultados de aprendizaje para la profesionalización del arquitecto.

**Resultados**

En el proceso de investigación del proyecto planteado (Caso de estudio: Modelo de vivienda en el caribe tropical. San Andrés Islas, Colombia) se busca definir una estructura conceptual de tipo proyectual con criterios de sostenibilidad para el diseño de una edificación en un contexto socioeconómico, geográfico y biológico determinado. En la exploración por encontrar los criterios fundamentales para construir esa estructura de conocimiento, evidentemente, se encuentra una variada y gran cantidad de estrategias de sostenibilidad aplicada, que diligentemente varios autores han documentado de manera organizada. Por lo tanto, el enfoque no

**Figura 1: Estructura conceptual aplicada, PEP arquitectura, UCC**



*Fuente: Elaboración propia, adaptada de la conceptualización del PEP (autores)*

es realizar otra metodología mas, sin antes definir el carácter y el impacto que debe tener el proceso a plantear. Se pretende determinar la esencia o el “espíritu” que da identidad a los criterios y orienta, con un enfoque integral y holístico, las escalas de los distintos sistemas involucrados.

Los fundamentos son los principios de una estructura. Es lo que el diseño de la naturaleza nos ha enseñado. Si una semilla es sembrada en un huerto, da origen a una raíz; esta raíz, a su vez, produce y sustenta el tronco, del cual dependen las ramas del árbol, que se encuentra en un huerto. De manera análoga, es lógico organizar una estructura en coherencia con el todo (huerto), la unidad (semilla) y sus dependencias de interacción sistémica.

Jaime Parra La Roche y otros (2012) en “Aproximaciones del método hermenéutico – dialéctico para la investigación en arquitectura” lo exponen, así:

El criterio por el que “toda verdadera ciencia se propone examinar en detalle su objeto de estudio” (M. Martínez, 1999), conlleva el riesgo de que el estudio de aspectos aislados de su contexto real, pueden llevar a reducir la atención a un “polvillo de elementos sin sentido”. Las cualidades y propiedades de un sistema nunca podrán deducirse de un estudio que los desintegre en elementos sin relación (Parra La Roche,, Cuberos Mejía,, & Faneite, 2012).

Para entender mejor la analogía planteada, hay que ir, al libro de los principios y la influencia de su interpretación. El Génesis bíblico es el relato más conocido en el mundo cristiano respecto a los inicios del universo y su relación con el ser humano. Variadas posturas y enseñanzas plantean el inicio del gobierno humano sobre la naturaleza como un dominio irracional a raíz del mandato divino. Esta visión e interpretación errónea de la cosmogonía y la biogénesis judeocristiana sugiere un poder centrado en el hombre (Antropocentrismo), creando una nueva era geológica (Antropoceno) (Issberner & Léna, 2018) y una nueva capa terrestre (Tecnosfera) (Zalasiewicz, 2018). En Genesis 1:28 después de la creación del hombre (sexto día) el texto destaca:

Y los bendijo Dios, y les dijo: Fructificad y multiplicaos; llenad la tierra, y sojuzgadla, y señoread en los peces del mar, en las aves de los cielos, y en todas las bestias que se mueven sobre la tierra.

En el capítulo 2 se describe con mas detalle la instrucción:

Y Jehová Dios plantó un huerto en Edén, al oriente; y puso allí al hombre que había formado. Y Jehová Dios hizo nacer de la tierra todo árbol delicioso a la vista, y bueno para comer; también el árbol de vida en medio del huerto, y el árbol de la ciencia del bien y del mal. (Gn 2:8–9) (...) Tomó, pues, Jehová Dios al hombre, y lo puso en el huerto de Edén, para que lo labrara y lo guardase. Y mandó Jehová Dios al hombre, diciendo: De todo árbol del huerto podrás comer; mas del árbol de la ciencia del bien y del mal no comerás; porque el día que de él comieres, ciertamente morirás. (Gn 2:15–17) (Unidas, 1998).

En la versión original hebrea, la palabra “*sojuzgadla, y señoread*” (hebreo. kabash) significa “*poner bajo servidumbre*”, término que también fue utilizado cuando una nación subyugaba a otra. El círculo hermenéutico al considerar la interpretación en integralidad contextual y no aislada, presenta un principio de la hermenéutica bíblica fundamental, el texto bíblico se interpreta a si mismo en el contexto del todo constituido por sus partes. Así, en el capítulo 1(v.28) la expresión “*sojuzgadla, y señoread*”, tiene sentido lógico en el capítulo 2 (v.15) “*y lo puso en el huerto de Edén, para que lo labrara y lo guardase*”.

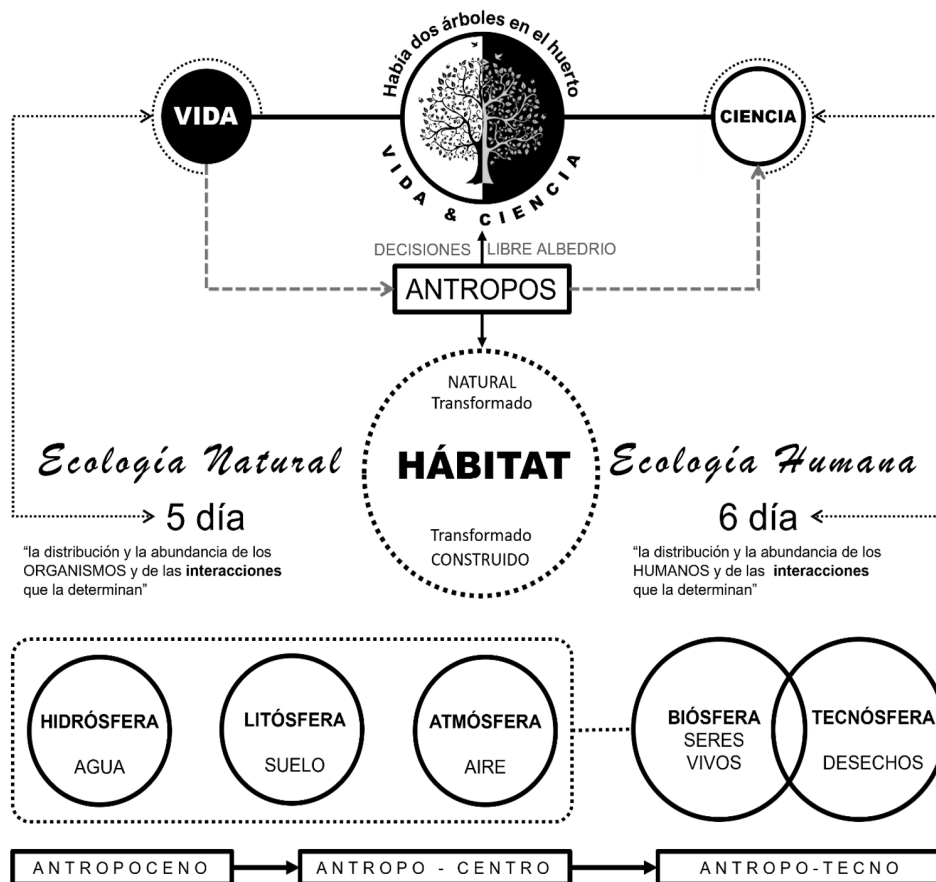
El filósofo senegalés Solimán Bachir Diagne, manifiesta no compartir el pensamiento del filósofo Rene Descartes, cuando en el siglo XVII expresaba que el hombre es el “*amo y señor*” de la naturaleza. Además, respecto a lo espiritual y lo ecológico en un contexto de visión islámica, hace referencia al pensamiento del letrado andalusí Abentofáil (1105-1185) en su principal obra literaria (Carta de Hayy ibn Yaqzān sobre los secretos de la sabiduría oriental):

La insistencia de Abentofáil en la concienciación ecológica de Hayy Ibn Yaqzān es una ilustración filosófica de la antropología coránica, que define al ser humano como “el califa de Dios en la Tierra”. Al designar al hombre como “califa” -vocable que significa “sustituto”, pero que teniendo en cuenta su sentido etimológico se puede traducir mejor por la palabra “lugarteniente”, o más precisamente “lugar-teniente”- se le indica lo que tiene que ser y su responsabilidad de velar por el espacio que constituye su entorno, esto es, la Tierra. (Diagne, 2018, pág. 40)

En el relato bíblico, Dios le da la instrucción a Adán que puede disfrutar (labrar y guardar) de donde había sido puesto, el huerto. Además, le instruye la manera de cómo debía hacerlo, en su libre albedrío; “*mas del árbol de la ciencia del bien y del mal no comerás*”. Podía comer de todo árbol, incluido el “*árbol de la vida*”, pero el hombre toma la decisión de comer del árbol de la ciencia (conocimiento). Las consecuencias al tomar esa decisión, de manera profética se pueden evidenciar en la actualidad, cuando en la carta Paulina a los Romanos (8:22) se expresa que la creación aun “*sufre dolores de parto*” (Unidas, 1998). Adán decide por la ciencia y no por la vida, tomando una decisión antropocentrista, que también afecto a la creación.

Posteriormente en el Nuevo Testamento la visión cristiana, precisa que el problema no son los hechos o acciones que realice el ser humano, es la esencia misma del ser humano el problema, pero no en su pensamiento sino en su espíritu. El espíritu transforma sus pensamientos y sus pensamientos sus acciones<sup>3</sup>. La persona de Jesucristo representa ese nuevo espíritu, que define un carácter (intrínseco) en todo el ser y no solo un pensamiento que puede ser cambiado por las circunstancias. Se relata en el texto bíblico que transcendentamente fue en el “huerto” que Jesús tomo una decisión, no la de él, para su beneficio, sino la del concejo de Dios (su Padre) y negándose a sí mismo, entregándose a la muerte, al igual que una semilla cuando muere, da vida a una nueva creación (huerto), la de un “nuevo espíritu”.

Figura 2: Esquema antropológico de la vida centrada en la ciencia



Fuente: Elaboración propia (autores)

<sup>3</sup> La doctrina cristiana presenta en la primera carta a los Tesalonicenses (5:23) la representación del “ser” humano en tres dimensiones dispuestas en el siguiente orden: El espíritu (la vida zoe - espiritual), el alma (la vida psiquis - ciencia y conocimiento) y el cuerpo (la vida bios - materia y acciones)

Entonces, ¿podría ser posible que una decisión de la humanidad, centrada en la ciencia y no en la vida, ha transformado de manera degenerativa su hábitat y el de todo ser vivo? A partir de una perspectiva ética, moral, filosófica, como principios de la plena realización de la condición humana se puede transformar nuestro hábitat, en conciencia ecológica. *“Hoy más que nunca es preciso que comprendamos la responsabilidad humana de velar por la Tierra, sin vincularla forzosamente a un significado religioso.”* (Diagne, 2018, pág. 40)

En todo el “Ciclo de Vida”, no limitado a un área o temática específica, sino a la vida misma, en la línea del tiempo, podríamos decir, desde el “Génesis al Apocalipsis”, mediante múltiples interrelaciones, la hermenéutica es fundamental como disciplina de interpretación de textos y de expresiones complejas (culturales, sociales, literarios, filosóficos, legales, históricos, teológicos y otros) enfocado en la búsqueda del significado profundo y contextual, para su aplicación en situaciones de pensamiento complejo, como lo es la sostenibilidad.

Los principios éticos y filosóficos como una semilla que determina un carácter frente a una situación específica pueden guiar de la mejor manera a organizar pensamientos (estructura metodológica y conceptual) que generen acciones de un nivel superior de impacto positivo. Por esto, sería débil y difícil, la forma de organizar estructuras metodológicas para el diseño sostenible si no existe un carácter de compromiso ético a favor de la vida planetaria. Tomar la decisión de comer del “árbol de la vida” para alimentar los pensamientos, que se expresen en acciones, se necesita de un “espíritu nuevo”.

Un nuevo espíritu, como el que promulgaba para su época Le Corbusier por medio de su manifiesto. Le Corbusier en contexto, a sus 40 años, con pasión se identificaba con las nuevas formas creativas de la tecnología y la industrialización en serie (maquinas). En un anhelo por identificar la arquitectura con las maquinas, llamaba a una “revolución” con un espíritu nuevo, lo cual trascendió a la “modernidad”. En su texto “Hacia una nueva arquitectura” Le Corbusier expresa:

Ha comenzado una gran época.

Existe un nuevo espíritu.

Si desafiamos al pasado, aprenderemos que los "estilos" ya no existen para nosotros, que ha surgido un estilo propio de nuestra época; y

ha habido una Revolución.

Nuestras mentes han captado consciente o inconscientemente estos acontecimientos y han surgido, consciente o inconscientemente, nuevas necesidades.

La maquinaria de la Sociedad, profundamente desfasada, oscila entre una mejora, de importancia histórica, y una catástrofe.

El instinto primordial de todo ser humano es asegurarse un refugio. (...) Es una cuestión de construcción lo que está en el origen del malestar social de hoy: arquitectura o revolución. (1986, págs. 6,8)

El método hermenéutico aplicado a la investigación científica ha sido reconocido como un intermediador entre la ciencia pura, las ciencias humanísticas y las ciencias naturales. Mediante un diseño estructurado de interpretación (exegesis), revela las dinámicas de los sistemas estudiados en el contexto de espacios temporales, sociales, culturales, psicológicos y naturales, entre otros. Las acciones humanas (Antropoceno), definen los fenómenos que la sostenibilidad pretende equilibrar (Arias Maldonado, 2017). Darle un significado a su origen con una adecuada observación de la complejidad que se identifica en todas sus experiencias y relaciones, influye en la organización de las ideas que podrían generar una transformación en los impactos futuros. La importancia que adquiere la hermenéutica en la investigación se basa en la búsqueda de la verdad mediante el “ser” como un sujeto “interpretativo” y el “ser” como un sujeto que “interpreta”. Por medio de la interpretación no se adquiere conocimiento, se desarrolla el conocimiento, lo cual es natural en el “ser”. Por lo tanto, ninguna realidad puede aislarse de la interpretación hermenéutica, con el método de interacciones contextuales y la dialéctica entre las partes y el todo (de la Roche 2012).

Miguel Martínez plantea la neurociencia como la base de la lógica dialéctica. Describe como el cerebro *“conserva la información de la totalidad, y, así, el todo está en cada parte y éstas en el todo, y el aprendizaje se reduce a la organización jerárquica de estructuras de estructuras.”* (2002, pág. 84) Posteriormente relaciona la hermenéutica y la dialéctica, planteando:

Pero el estudio de entidades emergentes requiere el uso de una lógica no deductiva; requiere una lógica dialéctica en la cual las partes son comprendidas desde el punto de



vista del todo. Dilthey (1900) llama círculo hermenéutico a este proceso interpretativo, al movimiento que va del todo a las partes y de las partes al todo tratando de buscarle el sentido. En este proceso, el significado de las partes o componentes está determinado por el conocimiento previo del todo, mientras que nuestro conocimiento del todo es corregido continuamente y profundizado por el crecimiento de nuestro conocimiento de los componentes. (Martínez Miguélez, 2002, pág. 87)

Martínez, relaciona el círculo hermenéutico de Dilthey como una escalera en caracol, que es circular, concéntrica que va avanzando de nivel. Nivel de interpretación dialéctica de análisis y síntesis continua y en alternancia. Dejando claro su propósito interpreta a Gadamer “*En efecto, la lógica dialéctica supera la causación lineal, unidireccional, explicando los sistemas auto- correctivos, de retro-alimentación y pro-alimentación, los circuitos recurrentes y aun ciertas argumentaciones que parecieran ser circulares*” (2002, pág. 54)

Ahora bien, ¿No es la sostenibilidad y sus propósitos planteados en objetivos y metas, una entidad emergente y compleja en sus interacciones, entre sujetos, objetos y entornos? La hermenéutica-dialéctica se presenta como un método científico válido para el desarrollo del conocimiento inherente en el “ser” para abordar las diversas situaciones problemáticas de la sostenibilidad trans-disciplinar. Por lo tanto, es importante reflexionar, como sería el círculo hermenéutico asociado a las estructuras dialécticas y dinámicas del diseño con criterios de sostenibilidad para ser aplicados en la arquitectura y la infraestructura construida.

“*Lo verdadero, lo bueno y lo bello converge*”. Como axioma filosófico, afirma la visión griega de la realidad, como la igualdad entre la belleza y la razón. Algo que, Einstein en la teoría general de relatividad, busca como “la simetría”, “la armonía”, “la belleza”, “la elegancia”. Esta estructura cognitiva-emotiva, une lo lógico y lo emotivo como una vivencia de la realidad en equilibrio. (Martínez Miguélez, 2002)

Parra y otros (2012), relacionan la ontología arquitectónica, con las transparencias, histórica, cósmica y mental, planteadas por Muntañola (2009), como aspectos superpuestos y entremezclados. “*Estas dimensiones se articulan en un juego entre lo local y lo global, entre la*

*quietud y el movimiento, con un equilibrio entre el Logos (historia - habitar), el Topos (territorio - construir) y el Mythos (mente - proyectar), donde el Genos (ser humano) corporal y social desarrolla su identidad y su vida.*” Así mismo, Bravo (2007) citando a Ceruti, dice: *La mezcla, los lujos, las redes están en el centro de la circulación de lo local hacia lo global y de lo global a lo local. “El problema ya no es el de hacer homogéneos y ‘coherentes’ diferentes puntos de vista; el problema es comprender cómo puntos de vista diferentes se producen recíprocamente” (Ceruti, p. 44).*

Así, la cuestión ambiental, se delimita en la esfera natural compleja como una reflexión que se relaciona con lo social y cultural, y adquiere una connotación amplia por no ser, ni social ni cultural (Bravo, 2007).

## Discusión

La situación de discordia entre la esfera humanista y la científica es la contradicción de los saberes y creencias sociales con la explicación de los hechos absolutos de la realidad. La incertidumbre como elemento cuestionable y no comprobado para la ciencia, aleja más la posición conciliadora entre las partes. Además, se atribuyen culpas, (el hombre – la ciencia) como causa de acciones que hoy presentan consecuencias degenerativas en la vida planetaria.


Por lo tanto, es importante definir e interpretar los tiempos de la humanidad, a partir de las diferentes eras y/o periodos determinados por sus acciones interplanetarias. Esto, genera en el “ciclo de vida” una herramienta de análisis que define las escalas temporales y contextuales, a partir de la perspectiva del Antropoceno, como la gran era de la influencia del hombre y determinada como la fuente del “gran impacto” sobre el entorno natural en el planeta. Así, al asociarla con el estudio e interpretación del complejo texto “de la vida”, mediante el círculo hermenéutico, da una visión detallada de la situación actual y futura. El “Ciclo de Vida” aplicado a todas las magnitudes de escala y el “Círculo Hermenéutico” como herramienta de análisis holística, definen en su “circularidad” la semejanza de la forma como deben actuar; en paralelo y no en contraposición de fuerzas. Fuerzas coordinadas para dar soluciones inmediatas y asertivas mediante proyectos reales, con usuarios reales, en contextos reales.

Los ecosistemas de las Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, son un laboratorio y específicamente una probeta de análisis, en el que el territorio del suelo, del agua y el aire en un contexto de clima tropical se encuentran claramente delimitados. Al entender los factores etnográficos, poblacionales, sociales, culturales y en un aspecto preponderante la economía, se debe determinar el impacto de una sobrepoblación en relación con la densidad poblacional por área de suelo. Las islas en un corto tiempo se han transformado significativamente. Un hito histórico de carácter comercial, cuando fue constituido como puerto libre, ha generado un cambio que hoy se puede denominar como insostenible (Obregón & Job Nieman, 2020). Una reflexión microscópica de los aspectos de raíz y en esencia que están creando un desbalance en la totalidad de los ecosistemas de vida en la isla son importantes para estipular los niveles de escala global y escala local, que puedan mitigar y den luz a como preservar e incorporar sistemas de vida que mantengan el equilibrio de la vida en el archipiélago. Frente a cambios fuertes como el clima, los sistemas biológicos de manera natural son más susceptibles a regenerarse en el tiempo, pero en términos de pérdidas de infraestructura y económicos, incluyendo deterioro social y cultural, es necesario realizar una interpretación correcta (hermenéutica), para generar cambios asertivos que permitan una eficiente resiliencia (Marchisio & Bugaña, 2020). Así mismo, se puede definir cuales criterios en términos de sostenibilidad son los adecuados para ser aplicados en un contexto tan específico como las cualidades del diseño arquitectónico en la vivienda que son propios de las islas (Encino Muñoz, 2019).

## Conclusiones

Conocer y entender el principio y fin de la sostenibilidad, la cual es la generación, conservación y proyección de la vida, determina nuevos propósitos y coloca de nuevo en la ruta correcta, los esfuerzos a partir de la arquitectura y la forma como se diseña y se construye en relación con su entorno. Presentar criterios bioéticos asociados a la sostenibilidad en arquitectura, definidos como los “recursos y su disponibilidad”, la “energía y equilibrio” y la “innovación y la creatividad” y de manera consecuente las formas en las que

puede operar mediante el ejercicio proyectual y constructivo como los “insumos”, “los sistemas” y los “procesos”, enfoca los propósitos de cada una de las estrategias sostenibles utilizadas y así generar eficacia con impacto positivo. Esto, presentado en un contexto analizado con esos mismos criterios, debe aportar procesos acertados a ese mismo contexto. El laboratorio geográfico y ecosistémico de San Andrés Islas, en Colombia, es un modelo que apropiadamente aplicado, puede ser base para otros territorios de latitud tropical, teniendo en cuenta equilibrios de apropiación en términos de área y densidad geográfica y su interacción con los sistemas biológicos, culturales y sociales, que afectan de manera significativa la vida en la comunidad habitante, incluyendo toda la biodiversidad natural.

Fundamentalmente el “nuevo espíritu” que confluye y abraza la sostenibilidad, no solo puede ser la transformación de los recursos o el equilibrio de la energía, ni los procesos del diseño. Ante todo, cuando pensamos en el futuro y en nuestras generaciones, debe ser; en la vida misma, en su identidad y en toda sus expresiones, conocidas o ignoradas. ¿De qué sirve realizar una transición energética y descarbonizar todas las actividades humanas, si de manera paralela, la vida se desvanece en las guerras, en la discriminación y en la indiferencia del otro? El nuevo espíritu de la sostenibilidad y por la cual toda acción debe estar regida no es la ciencia ni el conocimiento de acciones que traten de; anular, reducir o mitigar el problema; es “la vida” misma. Por lo que se debe considerar reconstruir la máxima del desarrollo sostenible, dejándola como un estilo y generando revolución en un nuevo espíritu, que es, LA VIDA. 

### Referencias bibliográficas

- Marchisio, M. A., & Buguña, P. (2020). Diseño Sustentable. Aplicación de indicadores de sustentabilidad en el proceso de diseño. *I Congreso latinoamericano de enseñanza de diseño*. Palermo: Universidad de Palermo.
- Arias Maldonado, M. (2017). *Antropoceno. La política en la era humana*. Malaga: Taurus.
- Bravo, L. F. (2007). Hermenéutica y complejidad. *Análisis. Revista Colombiana de Humanidades*, 155-189.
- Diagne, S. (Abril-Junio de 2018). El ser humano, inquilino de la tierra y a su servicio. *El correo de la UNESCO, 2018(2)*, 39-41. Obtenido de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261900\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261900_spa)
- Encino Muñoz, A. G. (2019). Diseñar para la sustentabilidad en el Siglo XXI. Realidad e implicaciones. Designing for sustainability in the 21st Century. *Artificio*, 4-13.
- Flórez-Millán, L., Ovalle-Garay, J., & Forero-La Rotta, L. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyecto de arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 16(1), 77-85. doi:10.14718/RevArq.2014.16.9
- Issberner, L.-R., & Léna, P. (Abril-Junio de 2018). Antropoceno: La problemática vital de un debate científico. *El correo de la Unesco, 2018(2)*, 7-9. Obtenido de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261900\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261900_spa)
- Le Corbusier. (1986). *Towards a New Architecture*. New York: Dover Publications, Inc.
- Martínez Miguélez, M. (2002). *La nueva ciencia: su desafío, lógica y método*. México: Trillas.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2010). *Cradle to cradle: De la cuna a la cuna : rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. Aravaca, Madrid: McGraw Hill.
- Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo " Nuestro futuro común"*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Obregón, C., & Job Nieman, C. (2020). Visiones desde el diseño para una San Andrés sostenible= Design Visions for a Sustainable San Andrés. Bogotá D.C.: Ediciones Uniandes-Universidad de los Andes.
- Parra La Roche, J., Cuberos Mejía, R., & Faneite, D. (2012). *Aproximaciones del método hermenéutico - dialéctico para la investigación en arquitectura*. Zulia: Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia.
- Unidas, S. B. (1998). *Reina Valera Revisada (1960)*. Miami: Sociedades Bíblicas Unidas.
- Universidad Católica de Colombia. (2021). *PEP - Programa Educativo del Programa, Arquitectura*. Bogotá D. C.: Universidad Católica de Colombia.
- Universidad Católica de Colombia. (2021). *PEP - Proyecto Educativo del Programa, Maestría en Diseño Sostenible*. Bogotá D. C.: Universidad Católica de Colombia.
- Werrell, C., & Femia, F. (Abril-Junio de 2018). Con el cambio climático, el riesgo de nuevos conflictos. *El Correo de la UNESCO, 2018(2)*, UNESCO. Obtenido de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261900\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261900_spa)
- Zalasiewicz, J. (Abril-Junio de 2018). El peso insostenible de la tecnosfera. *El Correo de la UNESCO, 2018(2)*, 15-17. Obtenido de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261900\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261900_spa)