

CAPÍTULO X

LA LINGUÍSTICIDAD DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE LOS SISTEMAS COMPLEJOS ADAPTATIVOS

Nataliya Barbera Alvarado

Doctora en Planificación y Gestión del Desarrollo Regional. Universidad del Zulia. Docente Investigadora vinculada al Departamento Currículum Común Unisinú, Facultad de Ciencias Humanas, Arte y Diseño de la Universidad del Sinú Elía Bechara Zainúm. Montería Colombia. Correo electrónico: nataliaberbera@unisinu.edu.co - nataliyabarbera@gmail.com. ORCID ID: 0000-0002-4566-5052

Yamarú del Valle Chirinos Araque

Doctora en Ciencias, mención Gerencia del Desarrollo Regional, Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín, Investigadora Asociada categorizada por Colciencias, Docente – Investigadora del Grupo GORAS y ECOSOL. Universidad Católica Luis Amigó, Medellín – Colombia. Correo electrónico: yamaruchirinosaramigo.edu.co. ORCID ID: 0000-0003-0471-9859.

María Victoria Agudelo Vargas

Doctora en Ciencias Contables Universidad de los Andes; Decana de la Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables Universidad Católica Luis Amigó, Medellín – Colombia, investigadora del grupo: GORAS. dec.admon@amigo.edu.co

Jorge Armando Muñoz Ruiz

Doctor en Ciencias Sociales, Mención Gerencia. Profesor de Pregrado y Postgrado de la Universidad Alonso de Ojeda – Venezuela. Miembro de la Unión Iberoamericana de Municipalistas. Correo electrónico: cpcjorgem@hotmail.com. ORCID ID: 0000-0001-8905-1194.

Yaneth Polo Bolaño

Doctora en Ciencias de la Educación- Universidad Rafael Beloso Chacín – URBE – Maracaibo – Venezuela. Especialista en Procesos Familiares y Comunitarios. Docente investigadora adscrita a la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y Educación en el Programa de Trabajo Social. Universidad Elías Bechara Zainúm. Montería. Correo electrónico: yanethpolo@unisinu.edu.co ORCID: 0000-0001-7565-2968.

Resumen

Explorar los fundamentos teóricos que conducen a comprender la planificación del desarrollo sostenible desde la universalidad lingüística y de la complejidad, constituye, el propósito de esta investigación, cuyo tratamiento metodológico fue de tipo documental, desarrollado a partir de la revisión bibliográfica de los textos de autores entre los que destacan: López y García (2011), Castellano (2008), Prigogine y Stengers (1997),

Maldonado y García (2011), entre otros. Los resultados indican que la relación fundamental entre lenguaje y planificación está dada en que el objeto del lenguaje abarca el horizonte de la planificación orientando los cauces, el camino para conformar el orden y la estructura de su propio proceso, por medio de la mediación lingüística del hombre consigo mismo y con su entorno lo que hace posible el encuentro para el consenso, al momento de elegir la agenda de acción y los medios adecuados en la búsqueda del horizonte colectivo. Finalmente se concluye que, la nueva planificación del desarrollo sostenible, entendida como una planificación emergente, dialógica, irreversible y recursiva, conviene partir del qué, para buscar el cómo, por medio de un proceso relacional y dialógico. Este proceso llevado a cabo desde una perspectiva lingüística intenta fortalecer la participación y mejorar la reflexión estratégica orientada hacia la integración de métodos, instrumentos y técnicas de planificación; proceso que, al mismo tiempo, se caracteriza por ser de naturaleza flexible y adaptable a la estructura y condiciones iniciales del sistema. Por consiguiente, la universalidad lingüística, se manifiesta en la capacidad del ser para expresar y poner al descubierto una dimensión totalmente nueva mediante la mediación; y así, los planteamientos y punto de partida adquieren la dimensión de un planteamiento universal una vez consagrado el acuerdo y consenso colectivo en relación al horizonte deseado y la agenda de acción.

Palabras clave: Linguisticidad, planificación, desarrollo sostenible, mediación, complejidad.

THE LINGUISTICITY OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT'S PLANNING FROM THE COMPLEX ADAPTATIVE SYSTEMS

Abstract

Exploring the theoretical foundations that lead to understand the planning of sustainable development from linguistic universality and complexity constitutes this investigation purpose, whose methodological treatment was documentary, developed from the bibliographic review of authors' texts among those stand out: López and García (2011), Castellano (2008), Prigogine and Stengers (1997), Maldonado and García (2011), and others. The results indicate that the fundamental relationship between language and planning is given in that the language's object include the planning horizon, orienting the channels, the way to conform the order and structure of its own process, through the linguistic mediation of the Man with himself and with his environment that makes possible the meeting for consensus, when choosing the diary action and the appropriate means in the search of the collective horizon. Finally, it is concluded that the new planning of sustainable development, understood as an emergent, dialogical, irreversible and recursive planning, it is convenient to start from to look for the how through a relational and dialogical process. This process, carried out from a linguistic perspective, try to fortify the participation and improve strategic reflection oriented towards the integration of methods, instruments and planning techniques; process that, at the same time, is characterized by being flexible in nature and adaptable to the structure and initial conditions of the system. Therefore, linguistic universality manifests itself in the capacity of the being to express and reveal

a totally new dimension through mediation; and thus, our planning and starting point acquire the dimension of a universal planning once the agreement and collective consensus regarding the horizon and the diary action are established.

Keywords: Linguisticity, planning, sustainable development, mediation, complexity

Capítulo resultado de un proyecto de investigación culminado

Introducción

Explorar la planificación del desarrollo sostenible desde la perspectiva del lenguaje constituye el foco central de este estudio. La iniciativa nace a partir de López. (2007.p.143), en relación a que:

La planificación es una forma particular de conversar acerca de cómo incrementar nuestra capacidad de acción, de la cual emergen las estrategias y compromisos que facilitan a los jugadores aproximarse a los cambios en la matriz institucional y cognoscitiva que define la transparencia del juego social. (p.143).

Desde esta perspectiva, López (2007), ofrece una manera diferente de mirar la planificación que implica tres aspectos esenciales: i) un proceso lingüístico, ii) la formación de capacidades humanas (desarrollo de capital humano) para la acción y iii) la emergencia producto de la interacción entre los actores y elementos involucrados en dicha planificación, lo que se corresponde con la comprensión y gestión de los sistemas complejos.

Fue esta visión la que despertó el interés de los investigadores interés por la planificación del desarrollo como foco de estudio, consciente de que durante la práctica organizacional se ha transitado el camino de una planificación normativa, lineal, rígida y con resultados pocos satisfactorios ante la demanda del entorno circundante, se requiere de una nueva perspectiva que promueva la verdadera participación de los actores, fomente la identidad y el compromiso social, la responsabilidad, la integración disciplinar, entre otros aspectos. No obstante, una inquietud ha estado siempre presente ¿Cómo lograr esta planificación?

Esta interrogante apunta a explorar el lenguaje como medio para conducir los procesos de planificación, de tal manera que sea posible atender las emergencias, autoorganizar el sistema y adaptarlo a las situaciones inestables, inciertas, complejas que se presentan dentro de las dinámicas de acción social y humana. Se trata de una nueva visión de planificación que incluye lo dialógico, lo cual para Barbera y Otros (2018) está fundamentada en su carácter comunicable e implica "...dejar de lado la expresión arraigada de todo está dado y darle apertura al mundo de posibilidades..." (p.163), con el fin de conocer la realidad, planear y gestionar el desarrollo. Nacen así los nuevos lentes para mirar, actuar y definir consensuadamente la forma de cómo elevar los niveles de desarrollo. En este sentido, la finalidad de la planificación del desarrollo está en mejorar la calidad de vida.

Es una planificación que intenta promover el estímulo y el acompañamiento de los procesos participativos mediante el diálogo y el consenso en la visión de desarrollo, en la creación de la agenda de acción y en la toma de decisiones que conducen a las acciones colectivas. De allí que, el propósito de esta investigación está en explorar los fundamentos

teóricos de la planificación del desarrollo desde la perspectiva lingüística y de los sistemas complejos adaptativos; por tanto, es un estudio de naturaleza documental ya que se fundamenta en los supuestos teóricos de Gadamer (2005), Prigogine y Stengers (1997), López (2007), López y García (2011), Castellano (2008) y otros teóricos importantes.

La relevancia de este estudio se resume en tres (03) aportes esenciales. En primer lugar, el aporte a la ciencia, a partir de este trabajo documental es posible generar conocimiento de la planificación del desarrollo desde la perspectiva gadameriana del lenguaje y de las ciencias de la complejidad cuyo máximo representante son Prigogine y Stengers (1997). En segundo orden, el aporte teórico - metodológico, pues se espera construir un entramado teórico que proporcione los fundamentos esenciales para orientar los enfoques, métodos, instrumentos, técnicas de la planificación; esto es, los procesos operativos e instrumentales. Finalmente, el aporte contemporáneo de la investigación se refiere al carácter novedoso e innovador ante su abordaje lingüístico y de complejidad creciente; ya que no se registran estudio sobre la planificación del desarrollo sostenible desde estas perspectivas. Aunado a ello, se persigue generar una planificación que responda a las necesidades, inquietudes y dinámica social y humana que caracteriza al mundo actualmente.

Fundamentación teórica

La universalidad lingüística y la complejidad

La función universal del lenguaje se muestra mediante la palabra humana, bajo una relación dialéctica entre la multiplicidad de las palabras con su unidad de sentido; esto es la formación de conceptos de donde emergen nuevas formaciones⁶ adecuadas al carácter particular de la cosa que acontece en el lenguaje. Este modo de ver, significa que la universalidad lingüística está en estudiar cómo se despliega la naturalidad del lenguaje humano a partir de la ampliación de la experiencia y de la diversidad de la estructura del propio lenguaje, reconociendo la riqueza de los medios que emplea el individuo para ejercer su capacidad lingüística. De esta suerte, " ... Todo hablar humano es finito en el sentido de que en él yace la infinitud de un sentido por desplegar e interpretar...". (Gadamer, 2005, p.149)

Es así como, Gadamer (2005, p.531) concibe que "El lenguaje no es sólo una de las dotaciones de que está pertrechado el hombre tal como está en el mundo, sino que en él se basa y se representa el que los hombres simplemente tengan mundo". Pareciera, por todo lo anterior, que el lenguaje afirma la existencia del individuo y de su relación con el mundo; esto es, el carácter universal del lenguaje en donde, el entorno es el medio en el que uno vive y la influencia del entorno sobre el carácter y el modo de vida de uno es lo que hace su significación, la cual es manifestada mediante el lenguaje o la palabra dicente (Gadamer, 1998); dado que, el lenguaje es una posibilidad variable del hombre, en cuanto que ofrece diversas posibilidades de expresar una misma cosa.

6 Esta nueva formación es a lo que Prigogine (1997) se refiere con estructuras disipativas, es decir, nuevas estructuras de orden.

El lenguaje tiene su verdadero ser en la conversación, en los actos de habla, en el ejercicio del entendimiento mutuo, pues como es natural, en una comunidad lingüística se está siempre de acuerdo respecto a un instrumento, respecto a un sistema de signos que sirve como medio a objetivos, que proporciona un horizonte más amplio y que permite crear el mundo de posibilidades de nuestro comportamiento. Es así como el lenguaje contribuye a realizar las acciones respecto al mundo en que se vive.

No cabe duda que en el lenguaje se representa a sí mismo el mundo, entiéndase aquí por mundo, la planificación del desarrollo sostenible. Nótese entonces que, la relación fundamental entre lenguaje y planificación está, precisamente, en que el objeto del lenguaje abarca el horizonte de la planificación orientando los cauces, el camino para conformar el orden y la estructura de su propio proceso, a partir de la mediación lingüística del hombre consigo mismo y con su entorno circundante. Mediación que hace posible el encuentro para el consenso, al momento de elegir la agenda de acción y los medios adecuados para la consecución del horizonte colectivo. Todo en virtud de que, "...el lenguaje puede influir en estados de ánimo, - opiniones, comportamientos y, sobre todo, en las decisiones" (Waltzlawick, 2007, p.11).

Se trata desde luego de la universalidad lingüística, en el sentido de que es posible expresar y poner al descubierto una dimensión totalmente nueva mediante la mediación; y así, los planteamientos y punto de partida adquieren la dimensión de un planteamiento universal una vez consagrado el acuerdo y consenso colectivo en relación al horizonte y la agenda de acción. Aquí conviene detenerse un momento a fin de destacar que esta universalidad lingüística está orientada por dos (02) principios, que se explican brevemente.

En primer lugar, está "la circularidad de la comprensión", viene a significar un principio esencial para comprender los comportamientos humanos mediante el diálogo. Es comprensión abarcante y universal, que movida por la dialéctica de la pregunta y respuesta se logra generar los acuerdos y consensos comunicativos en relación al proceso de planificación del desarrollo sostenible, mediante un movimiento ascendente que promueve la organización espontánea de los actores locales y de las acciones colectivas, permite el mejor y mayor aprovechamiento de las posibilidades emergentes a partir de estrategias de recursividad y adaptabilidad.

Dentro de este contexto de circularidad, es necesario destacar la importancia de la actuación del juego dentro de la experiencia humana. La filosofía de Gadamer (2005) refiere tres aspectos esenciales que orientan la conducción de esta acción: en primer orden, el juego se refiere a la cosa misma mediante el lenguaje, esto es mediante la palabra. En segundo orden, el juego se desarrolla por medio del movimiento dialéctico. En tercer lugar, el juego está caracterizado por la mediación lingüística, la cual hace posible la emergencia de nuevas formas, conceptos, entre otras. En síntesis, el juego es la vía para alcanzar la autorreferencia, automanifestación del ser (actores locales), con el fin de evolucionar, coevolucionar y alcanzar un equilibrio dinámico, sostenible en el tiempo y espacio determinado.

En segundo lugar "la historicidad en la comprensión", este principio orientador de la lingüística invita a pensar históricamente; es una labor creativa en la que se intenta reconstruir el pasado para proyectar el futuro. Es un proceso de restitución del pasado, de

lo que cada ser ha vivido en relación a su modo particular de planificar; implica mediación del pensamiento con la vida cotidiana. La historicidad abarca el tiempo vivido, un tiempo que no tiene vuelta atrás (irreversibilidad de la flecha del tiempo) y que sólo sirve para reinterpretarlo con la intención de definir y crear un mundo de posibilidades mediante una agenda de acción colectiva; vale decir, acordada lingüísticamente.

Es oportuno señalar ahora, tal como dice Gadamer (2005), que el lenguaje es existencial, es decir, es una determinación del ser ahí, es un acontecimiento lingüístico en que los hombres concuerdan. Se establece una relación entre lenguaje y el coestar humano, lo que permite conocer el fenómeno o la plena existencia de las cosas pensadas en comunicaciones. Aunado a ello, para Gadamer (1998), el lenguaje tiene varias funciones y dimensiones fundamentales, se basa en su concepción de lenguaje formado por palabras y como forma de comunicación, por lo que se distinguen tres (03) funciones a saber: i) la cognitiva que se asocia al primer Wittgenstein, en que se establece una relación entre lenguaje y funcionamiento; se parte de la cosa y luego se formulan los enunciados para hacer referencia a la cosa; para explicarla. ii) la comunicativa, es la función que hace posible el entendimiento acerca de lo que existe en el mundo. Finalmente, iii) la categorizadora, es la que se encarga de darle apertura a las posibilidades del mundo y que se constituyen mediante el hablar. Esta última función lingüística es prioritaria dentro del comportamiento humano, le permite abrir de nuevo el juego con palabras donde interactúan las diversas referencias de sentido.

En la diversidad de funciones del lenguaje, tanto a nivel de la consideración de la estructura formal de la lengua para designar el nombre de las cosas y sus explicaciones, así como para establecer los acuerdos, entendimientos y consensos comunicativos y poder crear el mundo de posibilidades, es en el que se evidencia la complejidad de la experiencia lingüística y del comportamiento humano. Aunado a ello, Gadamer (1998) destaca que:

...«la» palabra no es sólo la palabra individual, el singular de «las» palabras que, unidas, forman el discurso. La expresión está vinculada más bien como un uso lingüístico, según el cual «la palabra» tiene un significado colectivo e implica una relación social (p.15).

De lo anterior, se deriva que el ponerse de acuerdo sobre los procesos de planificación mediante la palabra es una actividad esencial y que sólo es posible a partir de encuentros dialógicos, conversaciones en las que se genere un significado colectivo; un horizonte común que conduzca hacia la sostenibilidad del desarrollo. Lo cierto es que este evento que implica una relación social es complejo, de allí la importancia de comprender la visión de los sistemas complejos adaptativos para comprender, aprovechar y gestionar la complejidad creciente que se manifiesta en todo comportamiento humano y, por ende, en la planificación del desarrollo sostenible.

Es oportuno ahora, explorar la grandeza de la obra prigoginiana. Su mayor aporte está en la integración disciplinar, mediante el diálogo fecundo en relación a las múltiples dimensiones del estudio de los sistemas complejos adaptativos, las actitudes y comportamientos del individuo como ser humano en la sociedad. La comprensión de la realidad emergente, implica una manera diferente de abordar los procesos de planificación a partir de la consideración de 04 conceptos básicos: la irreversibilidad del tiempo (la flecha del tiempo), la autoorganización, la recursividad y la adaptabilidad.

De este modo, Prigogine y Stengers (1997) aportan la idea de irreversibilidad del tiempo, no es en sí una teoría, es un acontecimiento de la experiencia, de la vida cotidiana; la flecha del tiempo con toda la irreversibilidad que la implica, avanza en una sola dirección y no tiene vuelta atrás. No obstante, para los autores referidos la ciencia clásica, desconoce la dirección de la flecha del tiempo, al respecto señalan que: “La dinámica clásica se consagró al estudio de fenómenos periódicos, como el movimiento de los astros..., sin embargo, dichos fenómenos ignoran la dirección del tiempo” (p.20).

La importancia de la irreversibilidad del tiempo está en su papel creativo y en la tendencia a conducir el sistema hacia la autoorganización, vinculada al distanciamiento del equilibrio. Dicho en forma sencilla, los procesos poseen una sola dirección en relación con el tiempo, que una vez ubicado en el sistema lejos del equilibrio se producen las inestabilidades, bifurcaciones donde es necesario estar atento, porque aquí, en el filo de caos es donde se producen nuevas estructuras de orden que cumplen la función de recrear e innovar dicho sistema.

Sin duda alguna, el tiempo marcha siempre hacia adelante, por lo que la irreversibilidad exige una extensión de la dinámica, donde cabe esperar una ruptura de la simetría en el tiempo como corresponde normalmente a comportamientos dinámicos e inestables. A partir de esta ruptura el sistema se autoorganiza, retroalimenta, adapta, evoluciona, cambia, se transforma en función de la interacción entre el comportamiento de los actores y las posibilidades del entorno circundante que se van dando desde el inicio (condiciones iniciales) y en la medida en que se abren más opciones al comportamiento futuro del sistema.

Queda claro entonces, que es en los sistemas alejados del equilibrio donde la ruptura de la simetría del sistema juega un papel esencial, ya que “pequeñas fluctuaciones son capaces de dar lugar a la aparición de asombrosas pautas de comportamiento dinámico a gran escala” (Vallejos y Gómez. 2011, p.100). Pautas de comportamiento que constituyen la emergencia de propiedades novedosas y que, al mismo tiempo posibilitan la creación de relaciones selectivas (interconexión e interrelación) entre los elementos emergentes.

En este orden de ideas, emerge otra dirección para mirar y pensar la planificación del desarrollo sostenible, en donde la creación de nuevas estructuras de orden resulte de la tarea de un espectador, donde el planificador y los actores estén atentos al emerger de los acontecimientos. Fundamento que se sustenta en que: “La razón, en lo sucesivo, debe estar más a la escucha del mundo que al acecho de un dominio sobre un mundo sometido sin condiciones” (Prigogine, 1996, p.189). Esta nueva forma de pensar, impone otro talante, obliga a reconocer que “la existencia de la flecha del tiempo no es una cuestión de conveniencia. Es un hecho impuesto por la observación” (Prigogine, 1996, p.119).

La flecha del tiempo, es el principio creador, que define historia y cultura a la vez; es generadora de las fluctuaciones mediante las cuales se va enriqueciendo la realidad hasta la emergencia de nuevas estructuras de orden o estructuras disipativas. Es el impulso que incorpora el sentido innovador el cual juega un papel trascendente en la planificación del desarrollo sostenible, pues las inestabilidades, fluctuaciones, desorden se gestionan a partir de la imaginación, creatividad e innovación.

Por otro lado, la autoorganización se asume como el proceso espontáneo en el que se produce la emergencia del orden en sistemas físicos y naturales (Kauffman, 1993). De allí que, la auto-organización exige un reacomodo fundamental de energía y acción al interior

de un sistema, todo ello transferido a la planificación del desarrollo sostenible, significa alcanzar el horizonte colectivo, conseguir el mayor número de metas; está asociada a la intencionalidad. Precisa advertir que el fenómeno de auto-organización fue primeramente reconocido como un aspecto importante de los amplios procesos de cambio en sistemas operados por la física y la biología.

En términos de Prigogine y Stengers (1997), la autoorganización se manifiesta cuando el sistema se encuentra ubicado lejos del equilibrio; al filo del caos. Aquí es posible la emergencia de nuevas estructuras de orden, lo que facilita la adaptabilidad del fenómeno al entorno circundante. Esto es para Kauffman (1993. pp.174, 208-227), la ocurrencia de cambios creativos en la estrecha región al “borde del caos”, en la que se cuenta con la estructura necesaria para que los actores puedan retener e intercambiar información, y con la flexibilidad suficiente para permitir la adaptación mutua de esos actores a los cambios que se producen durante la dinámica interna del sistema; vale decir, en su interacción.

Ya se ha referido que, en sistemas complejos, son frecuentes pequeños cambios con grandes efectos. Lo importante aquí, es que los sistemas complejos se distinguen por su capacidad de auto-organización, lo que se traduce en el desarrollo de habilidades que conducen a reorientar y reformar sus comportamientos mediante la mutua adaptación a las necesidades y capacidades cambiantes, así como al aprovechamiento de las oportunidades y potencialidades del entorno (recursividad). Queda por aclarar que la característica distintiva de este proceso auto-organizativo está en su condición lingüística, ya que la auto-organización ocurre como resultado de procesos de comunicación, selección y adaptación dentro del sistema mismo y entre éste y su medio; no es impuesta desde el exterior. El resultado es un nuevo y más constructivo orden en la dinámica de respuesta a un entorno cambiante.

Conviene agregar que el concepto de auto-organización necesita ser redefinido y reinterpretado desde una perspectiva lingüística con la intención de considerar el diálogo como una condición necesaria para establecer el nuevo orden en el funcionamiento de sistemas en ambientes altamente cambiantes, inestables, inciertos; vale decir, complejos. Por ello, la redefinición parte, en primer lugar, por considerar que la auto-organización es un proceso continuo que ocurre en contextos sociales y humanos a través de actos de comunicación, de conversación; son verdaderos encuentros dialógicos. En segundo lugar, la auto-organización, asociada a la selección espontánea, genera la capacidad de adaptación a las condiciones del entorno circundante (Kauffman, 1993). A este respecto, las selecciones voluntarias permiten a los individuos, actores, agentes clave, agruparse en torno a las potencialidades, fortalezas y recursos (energía) con las que cuentan, creando un proceso de selección y distribución que posibilite la nueva formación o estructura disipativa y la adaptabilidad del sistema.

Lo que interesa ahora es que la auto-organización, dentro de los procesos de planificación, es esencialmente un proceso de comunicación colectiva, de elección espontánea y de mutuo ajuste del comportamiento entre los agentes clave de desarrollo y su medio. La auto-organización se basa en la capacidad de aprendizaje entre los actores locales, en su actitud abierta y en los bucles de retroalimentación que se generan durante la dinámica del sistema y de su entorno. Claro está que en todo proceso de planificación existe un flujo continuo de

información, acción y de intercambio de eventos con el ambiente, lo que exige de la auto-organización una acción consciente, responsable y constante.

Ahora bien, pensar en la recursividad, implica pensar en la causalidad circular o no lineal; esto es, que todos los efectos o productos de un proceso están afectando a las causas y agentes de los mismos, alterándolos, es decir, causas que causan causas. Proceso que hace referencia a la introducción de los resultados de las operaciones de un sistema en él mismo (retroalimentación). Esto no es más que la autorreferencialidad y evolución del sistema mediante procesos continuos de autonomía.

Sin duda alguna, la recursividad es el fenómeno por el cual un sistema es, por un lado, parte de sistemas más amplios, y por otro, puede estar compuesto de sistemas menores, es decir, es la propiedad de algo que puede repetirse indefinidamente dentro de sí mismo.

Imaginar la planificación recursiva, conduce a pensar en un proceso de autorreflexión en el que la planificación se analiza a sí misma y busca información sobre su realidad; lo que implica conocer sobre su propia estructura administrativa, la de su organización/institución y la de su entorno circundante. La importancia de este proceso reflexivo está en llegar a conocer los flujos de información que se producen entre la planificación, la organización y la sociedad, con el fin de generar un continuo cambio interno que posibilite la auto-renovación del sistema.

Por otro lado, la planificación recursiva se caracteriza por la circularidad del proceso en el que se generan los bucles de interacciones, es decir, los procesos que vuelven sobre sí mismo (recursivos) y que se refieren a sí mismo (auto-referencia), tal como lo refieren López y García (2011), a partir de un estado inicial en el que se define de manera consensuada y dialógica el horizonte colectivo, propagándose a otros estados o eslabones sucesivos del bucle para desarrollar las diferentes acciones que influyen sobre otras; retroalimentándose unas con otras hasta lograr la visión y crear nuevos horizontes. La tarea recursiva de la planificación consiste en generar nuevos bucles dentro del proceso cada vez que sea necesario tomar decisiones, hacer ajustes, reorganizar acciones que requieran un ir y venir, un vaivén, un retroceder o acercar; vale decir, establecer una dialéctica de bucle hasta lograr la visión común.

Por otra parte, es pertinente reconocer la adaptabilidad como la capacidad del sistema para hacer frente al cambio, a partir de la ampliación o conservación de las opciones del sistema para confrontar un mundo en permanente transformación. En términos de las ciencias de la complejidad, la adaptabilidad se entiende mejor como la capacidad de adaptarse a los cambios a través de equilibrios dinámicos para sobreponerse a las fluctuaciones, de acuerdo con sus propiedades de auto-organización y recursividad.

En un intento por transferir los postulados de Prigogine y Stengers (1997), al hacer referencia a la planificación adaptativa; es asumir que la agenda de acción sigue funcionando de forma permanente y continua en todas sus dimensiones a pesar de las inestabilidades y bifurcaciones que se presenten. Es la capacidad de mantener el estado estable o el equilibrio dinámico importando energía libre o insumos y almacenando información (negentropía) para contrarrestar el aumento de entropía (desorden) y lograr una mayor organización. Es crear orden a partir del desorden, por fluctuación y por la acción de procesos disipativos.

Al respecto conviene decir que la adaptabilidad parte por considerar el conjunto del sistema, la totalidad del fenómeno y su dinámica propia. Al mismo tiempo, que potencia el movimiento del sistema hacia los modos de comportamiento que sean deseables por el colectivo; para ello, el propio sistema hace sus ajustes y aumenta su capacidad de respuesta o reacción ante las perturbaciones e inestabilidades que se generan.

Vista desde la concepción del lenguaje, la adaptabilidad está mediada lingüísticamente, es decir, se fundamenta en la lingüísticidad del ser, dado que: “El lenguaje es el medio en el que se realiza el acuerdo de los interlocutores y el consenso sobre la cosa” (Gadamer, 2005, p.462). En las situaciones comunicativas ocurre un intercambio de pareceres que permiten hacer conscientes a los interlocutores y crear las condiciones bajo las cuales propiciar cualquier consenso; es así como se enfrentan los cambios, realizando los ajustes necesarios hasta alcanzar el equilibrio dinámico, esto es, la adaptabilidad del sistema para poder evolucionar. De esta suerte es como la adaptabilidad obliga al sistema a fluctuar, romper su simetría y producir un abanico de posibles estructuras de nuevo orden.

De lo anterior se puede referir que es el lenguaje el que media la relación e interacción entre la planificación del desarrollo y la realidad incierta, inestable y compleja. Es esta mediación lingüística la que actúa como agente dinamizador del proceso, la que hace posible crear los acuerdos y consensos en relación a la agenda de acción, la que promueve, favorece y aprovecha la retroalimentación, auto-referencialidad y evolución del sistema mediante estrategias de organización espontánea y de adaptabilidad.

Metodología

Metodológicamente esta investigación se inscribe dentro de los estudios documentales, cuyo proceso analítico se desarrolló a través de la revisión bibliográfica de diversos textos, artículos de revistas, memorias, entre otras fuentes de información, lo que permitió llegar a la profunda reflexión y argumentación de los fundamentos lingüísticos que orientan la planificación del desarrollo sostenible a partir de la perspectiva de los sistemas complejos adaptativos.

El procesamiento de la información bibliográfica se realizó mediante fichas resúmenes aplicando la técnica análisis de contenido sobre la base de los captos registrados en las matrices descriptivas e interpretativas que se iban realizando en la medida que se avanzaba en el proceso de comprensión de la información de las fuentes consultadas. Finalmente, se refieren las reflexiones profundas de los hallazgos obtenidos.

Discusión de resultados

Espacios de interacción de la nueva planificación, la emergencia al filo de caos

Comprender los diversos espacios de interacción social es esencial para todo proceso de planificación del desarrollo sostenible, pues permite una mejor movilidad y desempeño de los actores locales durante la operacionalización de la agenda de acción. Esto nos lleva a

explorar dos visiones que categorizan estos espacios de interacción: por un lado; Snowden y Boone (2007) y por el otro, Prigogine y Stengers (1997).

Hay que reconocer en Snowden y Boone (2007), un trabajo interesante en el que definen los contextos en los que ocurren los procesos de gestión, liderazgo y toma de decisiones en las organizaciones. Dicho en forma sencilla, el modelo Cynefin, propuestos por estos dos autores, ayuda a los decisores en las organizaciones a determinar qué contexto operativo prevalece con respecto de otros, de modo que sepan hacer las elecciones adecuadas. No se trata de un modelo de categorización o clasificación, sino de un modelo para dar sentido a nuestra experiencia, a la realidad social donde se gestiona la transformación, el desarrollo. En este sentido, se establecen cuatro posibles espacios de complejidad que se pueden presentar y que requieren de respuesta y de liderazgo diferentes según el dominio que se está gestionando, entre los contextos se tienen: simple, complicado, caótico y complejo (Figura 1).



Figura 1. Espacio de dominio de la complejidad

Fuente: Snowden y Boone (2007)

En lo que respecta al espacio simple, es donde se estima que la relación causa-efecto son evidentes para todos, ya que en las situaciones que se generan predominan patrones repetitivos, por lo que no hay manifestaciones de sorpresas y la variación resulta gestionable, se encuentran respuestas correctas mediante instrumentos probabilísticos. Son espacios cuyos procesos son estables y predecibles debido a que se tiene certeza sobre lo que ocurre en el presente y lo que sucederá en devenir. Estos espacios simples requieren de un estilo de gestión directo.

Pasar al contexto complicado, es pensar en que la relación causa – efecto no son tan evidentes, pues no hay una sola respuesta correcta ni una única solución como corresponde en los espacios simples. Hay certezas en relación a lo desconocido; se sabe que no lo se conoce; por lo que la situación requiere ser descubierta y comprender lo que está ocurriendo; en este descubrimiento emerge la toma de decisiones. La tarea dentro del ámbito de lo complicado obliga a investigar distintas alternativas, en las que todas pueden ser correctas.

El ámbito de lo complejo se caracteriza por la fluidez y la impredecibilidad, no es posible predecir los resultados ni siquiera ante la existencia de las relaciones causa y efecto,

ya que éstas ni son visibles a posteriori ni son fácilmente repetibles. En el contexto de lo complejo se ubican los comportamientos humanos y sociales; por su dinámica incierta no existen garantías de la solución a los problemas, la tarea consiste en actuar en función de lo que se revela, de lo que emerge. Para planear y gestionar los procesos de desarrollo es necesario mirar el pasado para reinterpretarlo y comprender el presente; sólo así es posible detectar y observar los procesos, reforzar las nuevas estructuras positivas y minimizar las negativas; con el fin de orientar las acciones a partir de las emergencias que se generan.

En este dominio, el principal riesgo se presenta en el intento de querer aplicar control sobre las emergencias, en intentar diseñar planes perfectos, a prueba de desviaciones y hacia la búsqueda de resultados muy precisos. Los procesos complejos no se lideran controlándolos; por el contrario, Maldonado (2003) en correspondencia con Prigogine y Stengers (1997), propone la necesidad de comprender, gestionar y aprovechar la complejidad del sistema. Aunado a ello, Snowden y Boone (2007) sostienen que para actuar en un ámbito complejo hay que pensar en ciclos cortos, estar atento a las propiedades emergentes, mantener abiertas las opciones, ser adaptable, abrazar el cambio. Es una invitación a participar en conversaciones en relación al foco de estudio, a reflexionar sobre lo que puede estar ocurriendo o, tal vez, de lo que podría ocurrir.

En relación a los contextos caóticos se definen por su alta turbulencia, lo que dificulta una visión clara de la relación causa – efecto. El foco central del caos es encontrar el orden mediante la toma de decisiones rápidas, muchas veces sin reflexionar lo suficiente sobre si es o no la decisión adecuada. El trabajo en el dominio caótico, según Snowden y Boone (2007), está en buscar establecer el orden, conocer las partes estables o equilibrio dinámico del sistema y las que se encuentran fluctuantes, turbulentas, vale decir, caóticas, con el propósito de transformar la situación de caótica a compleja, en la que las identificaciones de las estructuras emergentes puedan ayudar a gestionar futuras crisis y/o aprovechar nuevas posibilidades.

En atención a los dominios se interpreta que son contextos de acción social y humana. Lo importante es que cada dominio requiere de diferente manejo o respuesta. De hecho, los ámbitos de lo simple y de lo complicado asumen que se vive en un Universo ordenado, al estilo de Newton, donde la relación causa - efecto son perceptibles y las respuestas adecuadas pueden ser determinadas a partir de los datos disponibles. Mientras que los contextos de lo complejo y de lo caótico son no ordenados, dirían Prigogine y Stengers (1997) no lineales, por tanto, no hay relación evidente ni clara entre causas y efectos y sólo es posible avanzar prestando atención a los procesos emergentes.

Por otro lado, Prigogine y Stengers (1997) definen el espacio de los sistemas complejos o sistemas no lineales; como el espacio en el que se estudian las posibilidades de las inestabilidades e incertidumbres presentes en cada uno de los estados, con el fin de examinar la reacción de los estados ante las fluctuaciones que lo perturban. Esto obedece a que las fluctuaciones invaden todo el sistema y conducen a la evolución del mismo, manifestado por un comportamiento nuevo; esto significa, la creación de nuevas estructuras disipativas, éstas son el reflejo de la no linealidad que las produce y, esencialmente, corresponden a una forma de organización.

Los sistemas inestables presentan dos nuevas estructuras para evolucionar: una, cuando se alejan del equilibrio, aquí el sistema aporta más opciones para adoptar la vía al momento de evolucionar; hay una verdadera libertad para elegir. Dos, cuando el sistema se aproxima al punto crítico⁷, él mismo decide qué camino tomar y, esta decisión determina su evolución; por lo que se dice que la evolución es libre e indeterminada. Para comprender mejor este espacio de inestabilidad, definido por Prigogine y Stengers (1997), es apropiado revisar a Maldonado y Gómez (2011), quienes representan el espacio de las ciencias de la complejidad en la Figura 2, donde se ilustra el espacio que corresponde a los sistemas cercanos al equilibrio, alejados del equilibrio y los sistemas ubicados al filo del caos donde ocurren las emergencias a partir de la dinámica interna, de las interacciones y redes de relaciones.

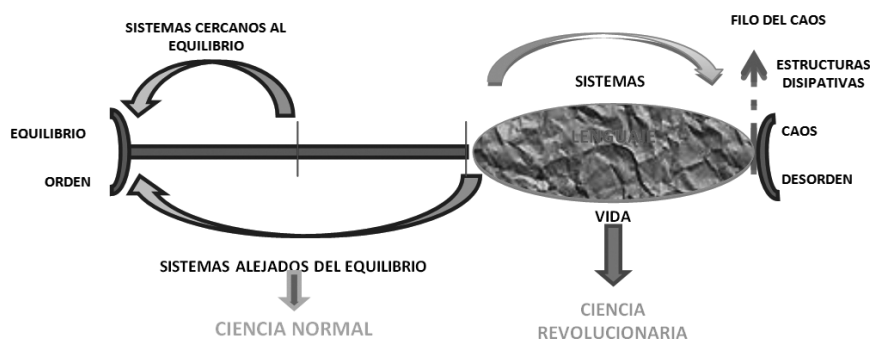


Figura 2. Espacio de las ciencias de la complejidad

Fuente: Maldonado, C. y Gómez, N. (2011, p. 15)

Maldonado y Gómez. (2011), ilustran el espacio de acción de las ciencias de la complejidad ubicado en el punto crítico que no es más que el filo del caos. Espacio éste donde se crean las estructuras disipativas que posibilitan la auto-organización, recursividad y adaptabilidad del sistema y cuya emergencia es irreversible; esto significa, que el sistema posee la libertad de elegir, de seleccionar el camino a tomar, aprovechar sus recursos y potencialidades; por tanto, evoluciona. En sentido opuesto, están los sistemas ubicados cerca del equilibrio los cuales permanecen estables y más allá del filo de caos, tienden a la muerte térmica y no proporcionan opciones para evolucionar. De lo dicho entendemos ahora que los sistemas inestables se mueven al filo del caos; allí hay vida, libertad y evolución.

Si se asume que la planificación es un proceso gestado por la interacción de los seres humanos comprometidos con su visión de desarrollo, es reconocer que la planificación es incierta, compleja y emergente. Entonces, en correspondencia con Maldonado y Gómez (2011) la planificación se ubica en un punto crítico, al filo del caos. Por el contrario, si la planificación es vista como el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo en un

7 El punto crítico es donde ocurre la rotura de simetría dando origen a la bifurcación del sistema.

determinado espacio local, a partir de una direccionalidad de abajo hacia arriba, donde la participación de los actores de desarrollo es casi nula, tal como corresponde en la planificación clásica y tradicional, ésta se ubica en los sistemas cerca de equilibrio donde no hay garantías en cuanto a las posibilidades de cambio y evolución.

Consideraciones finales

El lenguaje puede considerarse el agente dinamizador de los procesos de planificación del desarrollo sostenible, ya que desempeña una función mediadora, en la que ser humano hace uso de estrategias creativas con la intención de comprender y emplear los elementos lingüísticos dentro de un contexto determinado. Esto lleva a considerar que, la mediación lingüística dentro del proceso de planificación viene a constituir una forma de expresión del pensamiento y está directamente relacionada con la organización de los conocimientos y de la experiencia humana. De hecho, esta mediación refleja una realidad del pensamiento, una vivencia que se puede concretar por medio del discurso que representa en sí mismo una mediación. Entonces, el discurso viene a significar el procedimiento racional que realizan los interlocutores o actores locales para comprenderse intersubjetivamente (Carvajal, 2003).

Lo interesante del lenguaje como mediación está en que el individuo se identifica y busca establecer las interacciones con su entorno para lograr, de manera consensuada, la convivencia armónica en todos los contextos y situaciones que se le presenten. No es una casualidad el hecho de que la necesidad natural del ser humano está dada en interactuar, intercambiar ideas y establecer relaciones continuamente con otras personas con el fin de crear horizontes compartidos y las vías necesarias para alcanzarlos. No cabe duda que este interactuar se hace mediante el lenguaje como intermediario, como mediador y negociador de la acción comunicativa, que facilita y produce el acercamiento y entendimiento mutuo entre los individuos. Ante lo expuesto, se puede decir que, el lenguaje es la forma de comunicación común y comprensible de los hombres de una sociedad; por tanto, es a través del lenguaje que se generan los significados del sentido de la realidad particular del ser. Al respecto, Carvajal (2003) refiere:

“El lenguaje es una herramienta que no sólo sirve para establecer la comunicación, en el sentido del accionar comunicativo, sino que también es una interacción simbólicamente mediada. Además, constituye un factor importante en la transmisión y en la reproducción de las tradiciones de los pueblos, porque facilita el conocimiento de la realidad cotidiana por medio de la objetivación, considerada como un ordenamiento social construido que incluye el mundo interior y exterior de los actores sociales” (p.130).

La idea del lenguaje como agente dinamizador de la planificación del desarrollo sostenible, reclama como condición esencial una actitud abierta ante los procesos, las inestabilidades y las emergencias, de esta manera crea la posibilidad de generar soluciones innovadoras y creadoras, a partir de la experiencia lingüística permitiendo la exploración de la naturaleza compleja y del hombre. Es mediante esta relación dialógica y de interacción entre los elementos del sistema de planificación que se manifiesta la emergencia. Hay que reconocer que esta interrelación genera la necesidad de renunciar a la ontología del elemento como unidad del ser; un ser simple. Es dejar de lado “la suposición de una simetría ontológica de lo simple” (Luhmann, 1999, p.67) y asumir una ontología en la que la unidad se adquiere a partir de la complejidad del sistema.

Esta visión compleja asume que la emergencia de lo nuevo implica la creación de nuevas propiedades, de un mundo de posibilidades en las que el sistema se auto-organiza, auto-renueva y adapta. Lo cierto es que la planificación del desarrollo conviene ser entendida a partir de lo posible; de allí que, ya no se trata de certidumbres, sino de posibilidades que afirman el devenir. En Prigogine y Stengers (1997) la interrelación del orden y el desorden es una condición esencial para la emergencia creadora, es necesario, que el sistema se encuentre alejado del equilibrio, es decir, a una distancia grande de la frontera por el lado del desorden, con la intención de que los procesos resulten aleatorios para permitir las novedades que han aflorado.

La tesis central es que el ser humano habita en un mundo en emergencia donde el hombre, al igual que la naturaleza, innova, crea continuamente. Esta tesis se apoya en los trabajos de Prigogine y Stengers (1997) sobre las estructuras disipativas y la dinámica de los procesos irreversibles, para concluir que el Universo está formado por sistemas dinámicos inestables cuya evolución no se puede predecir, sino únicamente describir y comprender como probabilidades futuras; es decir, no se predice, pero se pueden anticipar futuros posibles.

Esto significa que la planificación del desarrollo sostenible conviene partir de la incertidumbre, ya que los futuros posibles se abren a la creatividad emergente, a las bifurcaciones que descubren que no hay una dirección única (linealidad) en la creación de la realidad, sino múltiples direcciones (no linealidad). Es el desorden creativo, donde se propician los espacios para el encuentro dialógico, para cultivar diálogos que conduzcan a establecer acuerdos en virtud de alcanzar el horizonte ideado por todos mediante una planificación consensuada; por eso, la importancia de la mediación lingüística. Sólo mediante el lenguaje es posible comprender, aprovechar y gestionar la complejidad para logra la organización espontánea y alcanzar el equilibrio dinámico; es decir, crear las nuevas estructuras o un nuevo orden que permita recrear el sistema de planificación.

Referencias bibliográficas

- Barbera, N. Hernández, E. Vega, A. y Camejo, L. (2018). El diálogo con la naturaleza como lógica de la investigación social: Una aproximación desde las ciencias de la complejidad. En: Chirinos, Y. Ramírez, A. Barbera, N. Camejo, L. y Meriño, V. (2018) Tendencias en la Investigación Universitaria. Una Visión desde Latinoamérica. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero. Venezuela. Pp.159-176.
- Carvajal, L. (2003). Algunas reflexiones teóricas sobre mediciones (oral, escrita y electrónica). Revista de comunicación. Volumen 12, año 24, números 1 y 2.
- Castellano (2008). *Planificación: herramienta para enfrentar la complejidad, la incertidumbre y el conflicto*. Venezuela. CENDES. Editorial Torino C.A.
- Gadamer, H. (2005). *Verdad y método I. España*. Ediciones Sígueme. Salamanca.

- Gadamer, H. (1998). *Arte y verdad de la palabra*. España. Editorial Paidós.
- Kauffman, S. (1993). *The origins of order. Self-organization and self-evolution*. New York. Oxford University Press.
- López, J. (2007). *Planificación y gestión Pública*. CENDES-UCV. Venezuela.
- López, J. y García, S. (2011). *El Juego de cambiar el juego: un marco para la acción*. CENDES-UCV. Venezuela.
- Luhmann, N. (1999). *Sociedad y sistema*. Barcelona. Paidós.
- Maldonado, C. (2003). “Marco teórico de trabajo en ciencias de la complejidad y siete tesis sobre la complejidad”, en: *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, Vol. IV, Nros. 8 y 9.
- Maldonado, C. y Gómez, N. (2011). *El mundo de las ciencias de la complejidad*. Colombia. Colección Complejidad. Editorial Universidad del Rosario.
- Prigogine, I. y Stengers, I. (1997). *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Madrid. Editorial Alianza.
- Prigogine, I. (1996). *El tiempo y el devenir. Coloquio de Cerisy*. Barcelona: Gedisa.
- Sowden, D. & Boone, A. (2007). *Leader’s Framework for Decision Making*. Harvard Business Review.
- Vallejo, A. y Gómez, J. (2011). *Pensar y sentir. Desde la unidad, la diversidad y el movimiento. Interconexión mente – cerebro – universo. ¿un diálogo posible entre Occidente y Oriente?*. Colombia. Universidad Santo Tomás
- Watzlawick, P. (2007). *El lenguaje del cambio. Nueva técnica de la comunicación terapéutica*. España. Editorial Herder.
- Wittgenstein, L. (1998). *Los cuadernos azul y marrón*. Madrid. Editorial Tecnos.