

## CAPÍTULO V

### MATICES DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE LA COMPLEJIDAD.

#### **Nataliya Barbera Alvarado**

Doctora en Planificación y Gestión del Desarrollo Regional, Universidad. Universidad del Zulia.

Docente Investigadora de la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm Montería -Colombia. nataliyabarbera@unisinu.edu.co

#### **Lesbia Coromoto Payares Loyo**

Doctora en Ciencias Humanas, Universidad. Universidad del Zulia. Docente Investigadora Titular de la Universidad Politécnica Territorial “Alonso Gamero” (Jubilada). Venezuela. lesbiap@hotmail.com

#### **Lyneth Haymara Camejo López**

Doctora en Ciencias, mención Gerencia. Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. Docente Investigadora en la categoría de Asociado de la UPTAG. Venezuela. lynethc@gmail.com

#### **Yamarú del Valle Chirinos Araque**

Doctora en Gestión de la Innovación, Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. Investigadora Asociada categorizada por Colciencias. Docente- investigadora del grupo: GORAS. Universidad Católica Luis Amigó, Medellín - Colombia: yamaru.chirinosar@amigo.edu.co y urumay78@gmail.com ORCID ID. 0000-0003-0471-9859.

#### **Resumen**

El propósito de esta investigación se orientó a comprender la planificación del desarrollo sostenible desde la complejidad creciente. Se abordó teóricamente a partir de los postulados de López y García (2011) y Castellano (2006 y 2008) en materia de planificación; por otra parte, Boisier (2003 y 2004), Utria (2002) y Xercavins, y Otros (2005) como fundamento del desarrollo sostenible y; finalmente, Prigogine y Stengar (1997) aportan la visión de complejidad. Es un estudio de tipo documental, para lo cual se empleó la técnica análisis de contenidos, lo que permitió procesar los textos como unidad del estudio en referencia. Los resultados obtenidos permitieron concluir que la planificación del desarrollo sostenible desde la complejidad valora el enriquecimiento multidimensional ante la naturaleza incierta, inestable y no lineal del proceso de planificación; por lo tanto, se enfoca en la dimensión humanística, en el espacio local y en la sostenibilidad. Se trata de una nueva visión que implica un abordaje interdisciplinario que hace posible la búsqueda de las estructuras que conectan los fenómenos dentro de la malla de relaciones con el contexto, a partir de la identificación de los nudos interdependientes de las partes de un sistema y éste a su vez con el contexto del cual forma parte. En resumen, es una planificación que direcciona la acción hacia un desarrollo sostenible ambientalmente no degradable, técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable.

**Palabras Clave:** Planificación, desarrollo sostenible, complejidad.

## MATICES OF THE PLANNING OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT FROM THE COMPLEXITY

### **Abstract**

The purpose of this investigation was oriented to understand the planning of sustainable development from the increasing complexity. It was approached theoretically from the postulates of López and García (2011) and Castellano (2006 and 2008) in matters of planning; on the other hand, Boisier (2003 and 2004), Utria (2002) and Xercavins, and Others (2005) as the foundation of sustainable development and; finally, Prigogine and Stengar (1997) provide the vision of complexity. It is a study type documentary, for which the content analysis technique was used, which allowed processing the texts as a unit of the study in reference. The results obtained allowed us to conclude that the planning of sustainable development from the complexity values the multidimensional enrichment before the uncertain, unstable and non-linear nature of the planning process; therefore, it focuses on the humanistic dimension, the local space and sustainability. It is a new vision that implies an interdisciplinary approach that makes possible the search of the structures that connect the phenomena within the mesh of relationships with the context, from the identification of the interdependent knots of the parts of a system and this one in turn with the context of which it is a part. In summary, it is a plan that directs the action towards an environmentally sustainable development that is not degradable, technically appropriate, economically viable and socially acceptable.

**Keywords:** Planning, sustainable development, complexity.

### **Capítulo resultado de un proyecto de investigación culminado.**

#### **Introducción**

En este apartado el recorrido es amplio y diverso como para permitir una mirada aérea (Najmanovich, 2008), sobre la planificación del desarrollo sostenible desde la perspectiva de la complejidad. Se está consciente de que las estructuras sociales y conceptuales de la modernidad y posmodernidad están en plena transformación en cuanto a la forma de concebir el conocimiento, el mundo y el ser en sí. Se comenzará a explorar el foco de estudio desde los nuevos territorios del pensamiento del siglo XXI, la tarea consiste en participar en los cambios notables de la epistemología de la ciencia, razón por la cual se ofrece una apertura hacia nuevas perspectivas teóricas y metodológicas, en primer lugar, de la planificación, y en segundo lugar del desarrollo.

El propósito central de este capítulo está orientado a comprender la planificación del desarrollo sostenible considerando los postulados de Prigogine y Stengers (1997) en relación a la complejidad creciente implícita en este proceso. Para ello, se procedió a explorar diversas teorías vinculantes con el tema con el fin de generar los matices teóricos

–conceptuales que fundamentan las categorías de este estudio: planificación, desarrollo sostenible y complejidad.

Desde esta perspectiva, la naturaleza del estudio es de tipo documental en virtud de que el procedimiento se basó en la revisión de diversas fuentes bibliográficas, tanto impresas como digitales. La reconstrucción de la planificación del desarrollo sostenible desde la complejidad fue procesada mediante las técnicas de análisis de contenido, subrayado y esquemas analíticos, permitiendo manejar la información, exponerlos e integrarlos para comprender los matices teóricos que toma la temática en desarrollo.

La relevancia de la investigación está dada desde sus aportes a nivel teórico, ya que se trata de un producto cuyos resultados fortalecen la construcción del conocimiento en materia de la planificación del desarrollo sostenible; aunado a ello, asociar este fenómeno con la complejidad constituye una visión innovadora del tema en cuestión, donde se trata de hacer ciencia de forma inédita, al considerar el carácter inestable, fluctuante, caótico e impredecible de este proceso de planeación dentro de las organizaciones.

Por otra parte, la relevancia está asociada al aporte práctico que se deriva de la investigación. Al respecto, puede decirse que se busca generar un producto científico que proporcione a los planificadores del desarrollo una nueva visión; vale decir, ofrecer los matices que presenta para ser aplicado en las organizaciones, de orden público, privado, comunidades, entre otras. En términos sencillos, brindar conocimiento pertinente para pensar los procesos de planificación y desarrollo sostenible, atendiendo la complejidad creciente donde se gesta dicho proceso.

### **Una visión domesticada de la planificación**

Para comprender la dinámica vincular de la nueva planificación es preciso estar claro que la concepción aristotélica donde “el hombre formaba parte de la naturaleza armónicamente y en plano de igualdad de las otras criaturas” Najmanovich, D. (2008:36), dominó la civilización entre los siglos XV y XVI y se derrumbó a partir de la modificación conceptual en relación al modo de concebir el mundo a partir de la revolución copernicana. Más tarde, Galileo y Descartes encauzaron una concepción mecanicista que alcanzaría su madurez con Newton. Herencia que muestra una naturaleza muerta y pasiva, una

naturaleza que se comporta como una autómeta; vale decir, domesticada. (De allí la visión domesticada de la planificación).

La ciencia moderna (siglo XVIII), produce un giro trascendental en relación al despertar de la ciencia, esto implicó que el hombre *“debe por fin despertarse de su sueño milenarío”* Najmanovich, D. (2008:36). Despertar ante el mundo que le resultaba indiferente y pasar a ser un observador separado del universo que le es ajeno, aquí la concepción aristotélica es relegada dando paso al paradigma newtoniano que iluminó la nueva aurora de la modernidad. Nace el universo mecanicista, pensamiento de un mundo mecánico, inodoro, incoloro e insípido, pero manipulable gracias al poder de la ciencia, en la que la cultura humanística queda reservada sólo para la literatura, filosofía, arte, etc.

Este pensamiento se convierte en el fundamento para las estructuras teóricas de la planificación, definida como el “conjunto de procedimientos que sirven de base para la racionalización y organización de la acción humana” Ander-Egg (2007:15). Lo relevante aquí es que dichos procedimientos son aplicables a cualquier ámbito bien sea de orden individual, organizacional, social con el fin de alcanzar determinados objetivos a partir de un plan de acción. Se asume que la estructura lógico-formal de la planificación es común para todos los espacios de acción; por tanto, es posible crear una metodología y práctica de la planificación aplicable a todos los contextos.

Desde esta perspectiva, la planificación se asocia a todo proceso de acción que incluye el análisis y diagnóstico de la realidad, con la intención de alcanzar una meta determinada mediante estrategias que organizan, ordenan, coordinan, prevén, evalúan y controlan las tareas previstas anticipadamente para influir en el curso de determinados acontecimientos; por otro lado, emplea tres conceptos clave para darle mayor rigor científico y técnico a la planificación, entre los cuales se tienen: la racionalidad, el conocimiento de la realidad y la adopción de decisiones.

Esta racionalidad se ha repetido a lo largo de la historia, deriva la concepción de que la planificación es el proceso de elección y selección de los procesos alternativos de acción; así como, la consideración de la asignación de recursos escasos, (Naciones Unidas, 1971). Prevalece la tendencia economicista en la que, la inversión es mínima pero los resultados, beneficios y productos deben elevarse a su máxima expresión; vista así,

la planificación constituye un esfuerzo para guiar la evolución de un sistema desde una situación insatisfactoria a una futura deseable.

En este orden de ideas, Castellano (2008) declara que la planificación debe cumplir con tres requisitos fundamentales: “la minimización de costos, la maximización de beneficios y el mantenimiento de equilibrios dinámicos entre las fuerzas sociales...” (p.62). Los dos primeros requisitos corresponden a la visión tradicional-normativa sobre la planificación, y el último, el equilibrio dinámico obedece a un modelo nuevo que comienza a tomar auge en el ámbito empresarial: el de la planificación estratégica.

Modelo que comienza a revolucionar las teorías y práctica de la planificación, pues no se trata de dejar atrás la serie de procedimientos normativos donde lo que interesa es la formalización del proceso para precisar las acciones, sino superar algunas de sus deficiencias, como por ejemplo su incapacidad de adaptarse a los cambios; por tanto, la planificación estratégica es un bucle de la planificación normativa. Todo ello da paso a una nueva propuesta basada en procedimientos estratégicos orientados a mantener la direccionalidad de las metas, mediante la participación de los actores locales y los ajustes de las acciones en función de la trayectoria del proceso de planificación. Se aprecia un cambio en la forma de concebir la planificación con la intención de superar las limitaciones y dificultades a las que tienen que hacer frente los planificadores, ante ello, Drucker (1957) sostiene que la planificación estratégica es el futuro de las decisiones del presente.

### **La dinámica vincular de la planificación**

En el siglo XX cambió radicalmente la forma de ver el mundo y con ella, a la planificación. Las condiciones estáticas fueron cediendo espacio para dar lugar a las visiones evolutivas de la naturaleza, se produce un salto fundamental entre la planificación normativa a la situacional o estratégica a partir de los modelos de construcción del conocimiento que se han gestado en la ciencia.

Nace entonces la planificación estratégica, cuyo origen se encuentra en el ámbito empresarial, es el modo de actuar centrado en la lógica de la realización, en su dinámica de conducción mediante acciones que se expresan en función de posibilidades a partir de la participación voluntaria y consensuada de los diferentes actores sociales, para definir el

punto de partida o situación inicial articulada estratégicamente con la situación objetivo, la cual viene a constituir el punto de llegada. En este orden de ideas, la planificación al tratar de buscar la conciliación entre la planificación económica y la política, deja explícita la intención de servir de instrumento o mecanismo de cambio bien sea de tipo social, económico, político, organizacional, entre otros.

Para Matus (1988) este nuevo sustento epistemológico de la planificación estratégica situacional reemplaza la perspectiva clásica que tiene una visión lineal de la dinámica social. Sostiene la idea de que el planeamiento es “el cálculo o previsión de situación de un escenario social incierto, lleno de turbulencias e incertidumbre” (p.86). Comienza a pensarse en un proceso de transformación futura a partir de cadenas de situaciones, donde la pasada es consecuencia de la modificación de otra anterior; por tanto, la situación planificada se logra a partir de la alteración de una situación previa por ocurrir (Matus, 1972). La concepción teórica y metodológica de la planificación situacional da entrada a la interacción entre disciplinas con la intención de comprender la realidad y abrir una reflexión desde otras áreas.

El pensamiento de Matus (1972) acepta que la realidad está en continuo cambio, por lo que propone que la planificación política se debe operar a través del cálculo interactivo; método que consiste en preceder y presidir la acción y a la par aplicar la evaluación permanente de la realidad. Estrategia operativa con la que buscaba facilitar la gestión pública; sin embargo, los intentos fallidos durante varias experiencias educativas lo conducen a revisar los procedimientos planteados. Cobra más fuerza la necesidad de promover la participación de los actores, en su papel de decisores y afectados, en el proceso de planificación de manera articulada, consensuada e integrada con el fin de garantizar el éxito de la misma; necesidad que se asocia con la idea de direccionalidad de abajo hacia arriba de la práctica de la planificación, lo que viene a significar un cambio trascendental en su instrumentación. El problema de la planificación se presenta, no sólo en la perspectiva que se asume, sino también en la comprensión que se hace de los fundamentos teóricos y metodológicos al momento de la instrumentalidad dentro de un espacio geográfico determinado; tarea que implica organizar la mente para la acción, “sistematizar el sentido común de cara a la realización de actividades” Ander-Egg (2007:47).

Este proceso instrumental de la planificación, según Ander-Egg (2007) abarca cuatro momentos metodológicos: i) analítico – explicativo en el que corresponde la realización del diagnóstico de acuerdo a la información recopilada de la realidad, implica descripción de la situación, predicción de comportamientos futuros, evaluación del área problemática y la determinación de los actores involucrados. ii) normativo, se define la situación objetivo, se establece el arco direccional y las estrategias de acción a implementar. iii) estratégico, forma parte del juego incierto e impredecible a seguir, se manejan posibilidades y se hace el cálculo situacional interactivo de acuerdo a la participación de los actores. Por último, iv) táctico – operacional, donde se suceden los hechos u operaciones que van dando paso a los cambios y transformaciones.

Otros autores, entre ellos Castellano (2006), propone las siguientes fases o momentos: i) definir la misión y visión del planificador, ii) establecer los objetivo a alcanzar, iii) elaborar el diagnóstico de la situación, atendiendo a la descripción y explicación de la realidad tal como es y cómo debería ser, iv) diseñar escenarios posibles mediante estrategias prospectivas, v) elaborar la propuesta o plan para alcanzar los objetivos ideados, considerando la compatibilidad, viabilidad, factibilidad y el análisis de conflictos y, vi) establecer los mecanismos de aprobación, implementación y revisión del plan de acción.

De lo dicho se entiende el por qué se dice que la planificación estratégica es un bucle de la planificación normativa, se incorpora un nuevo lenguaje tal como se mencionó anteriormente; pero el carácter procedimental, rígido, estático y egocéntrico continúan dominando la práctica de la planificación estratégica.

Es ante esta situación que el mismo Castellano (2008) reflexiona y plantea que existe la necesidad de crear las bases teóricas y metodológicas de la nueva planificación; una planificación emergente que dé respuestas al mundo complejo, incierto, turbulento y conflictivo; esto implica, entre otras cosas, que haga frente a la complejidad creciente, que afina el sentido sistémico de la realidad y sobre todo que se acepten las valoraciones cualitativas de aquellos fenómenos no cuantitativos.

Pero, esto no es todo, no es suficiente identificar y crear un entramado teórico y metodológicos en relación a estas perspectivas emergentes; es necesario, tal como lo plantea López (2007) formar al planificador o a los gestores del proceso de planificación,

bien sea a través de laboratorios de aprendizaje o de otras estrategias de formación, donde se integre docencia y entrenamiento con la intención de ayudarlos a navegar en las situaciones inciertas y complejas para emprender un vuelo rasante.

### **La nueva planificación: emergente, dialógica, dialéctica y multidimensional**

El proceso evolutivo de la planificación se acelera cada vez más ante la necesidad de dar respuesta a la realidad compleja que vive la sociedad con el interés de enfrentar los desafíos que hagan posible el desarrollo en toda su dimensionalidad a nivel: individual, organizacional, social. Esta búsqueda de nuevos fundamentos teóricos y metodológicos de la planificación se debe a dos grandes razones a saber: i) el comienzo de la materialización de la planificación estratégica y ii) el mundo cambiante, complejo, turbulento, incierto y conflictivo (Castellano, 2008). De esta manera, se plantea un nuevo reto a la ciencia: crear una planificación que enfrente a este mundo desde un modelo de desarrollo a otro. Esta es justamente la nueva planificación.

Este apartado trata de imaginar para describir y comprender la nueva planificación que emergerá, y que de hecho está comenzando a emerger para abordar los problemas del desarrollo para la sostenibilidad. Las diferencias son esenciales, a la nueva ciencia de la planificación desde los sistemas complejos adaptativos le corresponde:

1. Comprender el carácter básico de las interacciones manifiestas entre la naturaleza, hombre y sociedad.
2. Comprender la interacción de los procesos globales con las características económicas, ecológicas, políticas y sociales de lugares y sectores locales.
3. Reintegrar los resultados de procesos clave a través del rango completo de escalas desde lo local hasta lo global dado su carácter regional.
4. Incrementar nuestra capacidad para comprender el comportamiento de sistemas complejos auto organizables y adaptativos, así como las respuestas, algunas irreversibles, del bucle individuo-organización-sociedad a perspectivas múltiples e interactivas.
5. Incorporar la diversidad en formas de conocer y aprender, que reconocerán que diferentes actores sociales trabajen en conjunto, aún en escenarios inciertos y con



información limitada. Esto es, la conformación de espacios interdisciplinarios.

Como se evidencia, este es un lenguaje muy diferente al lenguaje del positivismo científico, que ya está siendo superado. Se trata de una planificación identificada por un pensamiento dinámico, sistémico, que se fundamenta en la termodinámica no lineal de los procesos irreversibles (Prigogine y Stengers, 1997), desde la cual es posible crear nuevas estructuras disipativas a partir de la capacidad autogenerativa y autoorganizativa del sistema y así generar orden mediante fluctuaciones. Estas estructuras vienen a constituir el abanico de posibilidades que se deriva de la amplificación y reorganización del sistema al entono circundante para luego, seleccionar el camino que tomará al llegar a una bifurcación que lo conducirá al equilibrio dinámico.

Desde esta perspectiva, la teoría de Prigogine y Stengers (1997) en relación a la termodinámica del no equilibrio abre las puertas a un universo abierto que no está absolutamente determinado, ya que no es posible establecer la trayectoria evolutiva de un sistema, no se puede conocer con certeza el camino que se seleccionará cuando se enfrentan situaciones inestables, fluctuantes, es decir, complejas. En este universo se ofrecen nuevas posibilidades que permiten pensar, estudiar y comprender el comportamiento de los fenómenos sociales y humanos como lo es la planificación.

Algunos intentos teóricos se están haciendo para ver la planificación desde la complejidad. Para Castellano (2006:8):

“...la planificación es una forma de artesanía, en el sentido de una actividad que requiere el dominio de otras disciplinas y ciertas habilidades, sus productos nunca son iguales, sus herramientas son muy simples, la intuición juega, a menudo, un papel tan importante o más importante que la razón y los resultados dependen en medida superlativa de las habilidades y de la <aspiración> del artesano”

En esta definición existen indicios que permiten asumir la planificación desde la complejidad, se parte por aceptar el carácter constructivo, emergente e interdisciplinar que debe prevalecer durante el proceso de planificación. Lo constructivo y emergente se logra en la medida en que se va generando la práctica; mientras que la convergencia de disciplinas significa el espacio desde donde se gesta dicho proceso. Comienza un nuevo

despertar de la planificación a partir de una visión compleja, vinculante y flexible que permita la organización adaptativa de la realidad cambiante.

Por otro lado, el mismo autor refiere que la planificación debe cumplir con dos tipos de requisitos fundamentales: por un lado, y como ya se ha hecho mención, debe enfrentar la complejidad, la turbulencia, la incertidumbre y el conflicto; y por el otro, debe ser integral, objetiva, realista, participativa, continua y flexible (Castellano, 2008). El problema consiste en el cómo cumplir con los requisitos; cómo trasladar los aspectos teóricos de esta nueva planificación a la práctica; cómo emerge la planificación del entorno circundante; cómo lograr la participación de los actores, entre otros.

Estas interrogantes parecen tener respuesta en López y García (2011), cuando plantean que el concepto de planificación surge de las interacciones prácticas entre los jugadores. Interacciones que se producen con el transcurrir del tiempo, lo que en lenguaje de la termodinámica del no equilibrio significa en el devenir, en el tiempo, pero el tiempo asumido como creación, como producción de las diferencias en el pensar y actuar para lograr la transformación, en este caso en particular, del proceso de planificación; de tal manera que se pueda establecer con claridad su direccionalidad desde el pasado hacia el futuro, es decir, de una situación inicial a un horizonte deseado. Por otro lado, López (2007:143) refiere una visión lingüística de la planificación, al señalar que:

“...La planificación es una forma particular de conversar acerca de cómo construir un mundo de sentido y de aprendizaje colectivo, sobre 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”.

Tres aspectos interesantes se encuentran en López y García (2011) que conviene detenerse. En primer lugar, conciben la planificación como un modo de pensar, una manera de mirar y abordar la realidad. Por tanto, la tarea consiste en jugar a cambiar el juego mediante el reconocimiento de que los jugadores tienen modelos mentales distintos que determinan sus acciones. Esta estructura de pensamiento le proporciona al individuo su cosmovisión, en relación al horizonte que desean transformar, para lo cual es indispensable el componente comunicativo ya que es por medio del lenguaje que los jugadores logran hablar, conversar, acordar, diseñar y crear las acciones pertinentes para

alcanzar los propósitos en correspondencia con los intereses del colectivo.

En segundo lugar, se refieren al componente comunicacional, para hacer mención al lenguaje que emplean los individuos al interactuar y compartir su cosmovisión de la realidad y generar una nueva realidad; construcción que se basa en tres principios fundamentales: la intencionalidad colectiva, la asignación de funciones (responsabilidades y compromisos de los actores) y los procedimientos y reglas constitutivas (López, y García, 2011). Desde esta perspectiva, el lenguaje viene a representar la estrategia instrumental o el elemento articulador de las prácticas de los jugadores para desarrollar el juego y promover el cambio, a partir de la capacidad lingüística e interpretativa de los actores y de su flexibilidad al actuar, lo que significa que el lenguaje tiene una función dualista: uno, como acto comunicativo y dos, como un acto participativo.

Por último, la concepción de juego dentro de la planificación. Los autores asumen al juego como “el enfoque para desarrollar las prácticas de planificación y para experimentar en las situaciones concretas que éstas plantean por sí misma” López y García (2011:12). Expresado en forma sencilla, el juego es el modo en el que se da la interacción social, caracterizada por la interdependencia entre los jugadores. Es, precisamente, en esta interacción donde es posible crear los cambios y transformaciones, a este cambio de juego dichos autores, lo definen como el momento en el que se produce la superación de una situación conflictiva. En este orden de ideas, a los juegos se les establece una propiedad de emergencia sistémica al pretender superar la situación conflictiva de la realidad. Esta propiedad requiere de un mirar integral, es decir, es preciso visualizar de manera integral los sistemas de interacción, las redes de relaciones en las que participan los jugadores haciendo uso de la capacidad generativa y relacional del lenguaje y de su capacidad interpretativa para establecer el tejido de sentido y dirección que se emprenderá con la planificación con la intención de crear los cambios.

La planificación desde los sistemas complejos supone acción de los actores. Es de saber que para participar en el juego se requieren de ciertas competencias (gestión por competencias). Al respecto, López y García (2011) se refieren a ellas como habilidades para la acción, entre las que destacan las siguientes competencias: i) de conocimiento sobre el proceso de cambio y de su emergencia sistémica; así como conocimiento del objeto, enfoque y estrategia de complejidad y las nociones transdisciplinarias que

se requieren durante la práctica. ii) de estrategias de acción, implica un pensamiento sistémico, razonamiento estratégico, manejo de la ambigüedad y liderazgo del cambio. iii) de relaciones, ante la conciencia política, el impacto e influencia que tiene la acción y las competencias comunicativas requeridas para el buen desenvolvimiento de los jugadores, y iv) de recursos, asociadas a las responsabilidades de cada jugador en función de los resultados, motivación al logro, dirección de otros y trabajo en equipo.

De lo dicho se concluye que la nueva planificación, denominada emergente está en proceso de construcción, investigadores buscan crear sus bases teóricas y metodológicas desde los sistemas complejos adaptativos. Una planificación que atienda a la emergencia, incertidumbre, fluctuaciones e inestabilidades que caracterizan a la realidad social y humana, cuyas acciones se direccionen hacia el horizonte del desarrollo sostenible, conviene orientarse por principios de complejidad creciente, como: i) la emergencia, ii) la lingüisticidad (López y García, 2011.p.59), iii) lo dialéctico, iv) la auto organización, v) la adaptabilidad y, vi) la recursividad. Planificación que se diferencia de la normativa y la estratégica, de acuerdo a los atributos que se especifican en el Cuadro N° 1 donde se ofrece la representación visual de las visiones de la planificación.

**Cuadro N° 1. Representación visual de las Visiones de la Planificación**

| Atributo      | Normativa   | Estratégica o situacional  | La nueva planificación Emergente  |
|---------------|---|--|---|
| Definición    | Conjunto de procedimientos que sirven para racionalizar y sistematizar acciones                           | Diseño de estrategias de acción establecidas como posibilidades dentro del arco direccional    | Es un proceso emergente, dialógico y dialéctico que crea las posibilidades de acción a partir de la interacción entre los agentes involucrados. |
| Ontología     | Estática, rígida, lineal, procedimental. Los actores no participan en el diseño de los planes y programas | Flexible, procedimental y lineal. Los actores se incorporan al equipo de planificadores.       | Emergente, dinámica lingüística y recursiva. El planificador y los actores son parte activa del proceso.  |
| Epistemología | Métodos procedimentales   | Métodos procedimentales, cálculo interactivo   | Interacción dinámica con la realidad. Método dialógico y participación colectiva  |
| Propósitos    | Lograr la racionalización y sistematización de la acción humana   | Sistematizar el sentido común de cara a las actividades  | Gestionar la complejidad y generar acciones colectivas en función de un horizonte común: desarrollo sostenible                                  |
| Tarea         | Seleccionar acciones, minimizar costos y maximizar beneficios   | Organizar la mente para acción, promover la participación y establecer situaciones para actuar | Gestionar la complejidad, promover encuentros dialógicos que conduzcan a acuerdos y consensos colectivos y generar estrategias de juego         |
| Principios    | Racionalidad económica  | Racionalidad y flexibilidad  | Dialéctico, dialógico y emergente   |
| Enfoque       | Economicista  | Economicista – social  | Sistemas complejos adaptativo, lingüístico, interdisciplinario y multidimensional   |

**Fuente: elaboración propia: NBA-2011.**

En el cuadro expuesto se identifica como propósito o alcance de la planificación el desarrollo sostenible; un desarrollo que se corresponda con el ideal de la complejidad en relación a la emergencia, incertidumbre, inestabilidades, etc. que suceden en los espacios geográficos; un desarrollo que genere procesos auto organizativos que le permitan

adaptarse a la dinámica y fluctuaciones para lograr la sostenibilidad en el tiempo y espacio determinado. Sin embargo, muchas visiones se presentan en relación al desarrollo; explorarlas es la tarea que se inicia a continuación.

### **El entramado multidimensional del desarrollo sostenible**

Asumir el desarrollo desde la complejidad creciente de los sistemas, conduce a estar atento a las conexiones, retroacciones, vínculos, intercambios que puedan generarse. Desde esta óptica resulta imposible tener una visión única del desarrollo, lo cual indica que la visión simplista, con tendencia economicista está siendo obsoleta para atender y proyectar el desarrollo sostenible en todo su esplendor. La tarea consiste en estar atento a la incertidumbre, inestabilidades, del sistema en su conjunto; es pensar en un desarrollo económico, pero al mismo tiempo, en el humano, social, político, ambiental considerando el espacio de acción de nivel local, regional, nacional, global u organizacional.

Con base en lo anterior, el desarrollo sostenible se plantea a partir del entramado de la dimensionalidad del sistema, considerando el espacio inestable y emergente que intercepta al individuo, las organizaciones y la sociedad, esto significa que los tres elementos de desarrollo están caracterizados por incertidumbre y situaciones no lineales que inciden en su comportamiento; todo ello debido a la multidimensionalidad, a las redes de relaciones y fluctuaciones que se establecen en su dinámica interna y con el entorno circundante. Por consiguiente, es preciso que la perspectiva con la cual sean miradas y pensadas estas interacciones puedan dar cuenta de estos fenómenos de desarrollos no lineales.

De hecho, nos encontramos con una visión unidimensional del desarrollo, cuya tendencia es economicista; vale decir, el desarrollo se centra en la adopción de pautas de comportamientos, actitudes y principios propios de la racionalidad económica, donde la acción se orienta a la maximización y acumulación de riquezas a favor de los individuos y luego, para la nación en general. En esta tendencia economicista, la teoría de desarrollo plantea las áreas de atención, prevé los obstáculos y define los instrumentos requeridos para alcanzar los resultados deseados. Desde esta visión, la planificación viene a constituir simples instrumentos que permiten transitar a las condiciones de desarrollo ideadas.

Esta perspectiva impulsada por el despliegue de la racionalidad económica lograda

mediante las relaciones establecidas con la sociedad organizada y orientada por principios políticos liberales y por ideologías desarrollistas, aunado a ello, la expansión de las empresas a través de un modelo organizacional de naturaleza netamente economicista (Taylor y Bogdan, R. 1986.) y de la inversión enfocada al sector industrial, dio paso a un modelo de acumulación. Con ello, se abre camino a la concepción del desarrollo y subdesarrollo como resultados históricos del desarrollo del capitalismo (Dos Santos, 1999), donde se asume que el desarrollo económico está asociado al aumento de la productividad, a los mecanismos que favorecen los procesos de crecimiento y al cambio estructural de la economía.

Se deriva de lo anterior, que el modelo desarrollista se ha caracterizado por “una identificación simplista entre crecimiento y desarrollo” (Murga, 2006:8); significa entender que la orientación del desarrollo está direccionado a la creación de riquezas a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico. No obstante, la evolución creciente de la racionalidad del desarrollo ha conducido a otras aristas donde “la conceptualización del desarrollo económico evoluciona y se transforma a medida que lo hace la sociedad... a medida que las innovaciones y el conocimiento se difunden por las organizaciones económicas y sociales...” Vázquez. (2005:23), esto se debe a que en las teorías actuales esos patrones se han modificado, generando fuerzas de desarrollo mediante procesos que permiten que la acumulación de capital esté ligada a la innovación para producir efectos multiplicadores en la dinámica económica.

El estilo cognitivo de la modernidad requiere del aislamiento disciplinar, supone contextos separados y depurados, no admite ni permite la conexión, la mixtura; sólo pureza y definición absoluta. Los abordajes de la complejidad, por el contrario, ofrecen la oportunidad de expandir y transformar o, más aún, reinventar el juego del pensar y actuar. Desde esta óptica es posible considerar y aprovechar el modo en que las distintas áreas del saber y quehacer humano se afectan de múltiples formas disipándose y adaptándose mutuamente. Es ésta la visión que sienta la base para ver la multidimensionalidad del desarrollo. Por otro lado, se presenta que el desarrollo económico no solo consiste en lograr el bienestar económico y por extensión, social y cultural de la población, para Utria (2002:xiv)“La teoría económica capitalista se quedó francamente rezagada frente

al desafío social y no pudo o no supo desarrollar los mecanismos correctos frente a las situaciones de crisis actuales”, lo cual genera modificaciones en los fundamentos teóricos y metodológicos del desarrollo vinculándolo a enfoques holísticos, complejos, de dinámica sistémica e implicaciones humanas, históricas, políticas, sociales (Osorio, 1995). Es desde esta mirada que el desarrollo muestra su multidimensionalidad, no es sólo lo económico como se ha venido refiriendo, sino también, desarrollo social, humano basado en el enfoque de capacidades planteado por Sen (2000); aunado a ello, emergen expresiones de desarrollo asociadas al medio ambiente dando origen al desarrollo sustentable y/o sostenible.

Ante estas nuevas expresiones, surge la necesidad de diseñar nuevos “instrumentos conceptuales y metodológicos que permitan entender el fenómeno del desarrollo nacional, en su naturaleza eminentemente social, política y cultural, su compleja dinámica sistémica y su desafiante connotación de reto histórico ineludible de los pueblos...” Utria, (2002:1). Es por ello que el desarrollo viene a significar la aptitud o capacidad para hacer frente a los desafíos y de esta manera, satisfacer los requerimientos social, humano, político, cultural, ambiental, entre otros de forma autogenerada y autosostenida, Utria (2002).

Estos planteamientos, se traducen a la complejidad como principios de auto organización y adaptabilidad; en el primero, el sistema tiene la capacidad de seleccionar la vía que ha de recorrer con el fin de generar nuevas estructuras que proporcionen orden o equilibrio dinámico al sistema. Dicho en forma más sencilla, las fluctuaciones, la perturbación aleatoria del entorno, en determinadas circunstancias, pueden ser fuente de orden. Prigogine. (1997). El segundo principio, adaptabilidad entendido como el acto creativo de nuevas formas mediante un proceso de organización espontánea del sistema, se asocia al desarrollo autosostenido que plantea Utria (2002).

Esta nueva mirada del desarrollo reclama un nuevo espacio en el que de deje de lado el “síndrome de la suma” y adoptar una visión sistémica (Boisier, 2003), donde el desarrollo nace como una propiedad emergente, producto de un fenómeno sociocultural y que se produce a partir de las interacciones o jugadas, para recordar a López y García (2011), de los miembros de un sistema social, organizacional, político, entre otros. De allí, la imposibilidad de:

“predecir escenarios, pues las interacciones que dan origen a la complejidad no facilitan la predicción ni el control; la tarea consiste en gestionar la complejidad, la incertidumbre, las fluctuaciones, promover la auto organización (autogeneración) y adaptabilidad (autosostenibilidad) para generar el desarrollo dentro de un espacio geográfico definido; esto es para Boisier (2003) volver a las regularidades del sistema, donde éste se auto organiza y adapta; es decir, se establece un orden espontáneo”. Barbera y Marín (2012:148).

En líneas generales resulta imposible predecir el desarrollo, éste orienta su proyección a alcanzar niveles superiores de satisfacción para el ser humano, Castellano (2008), lo cual implica pasar de un estado inferior a otro superior. Esto no es más que un proceso de cambio social, institucional, políticas, culturales y ambientales mediante la formación de capacidades humanas como fuerzas impulsoras; que se convierten en palancas dinamizadoras del desarrollo y donde se hace necesario valorar los recursos como potencial endógeno del espacio geográfico, con la intención de garantizar la sostenibilidad de dicho desarrollo.

Por esta razón, puede asumirse que planificar el desarrollo sostenible desde la complejidad invita a crear el entramado de la acción considerando la multidimensionalidad del sistema, donde las capacidades humanas son esenciales para alcanzar los niveles superiores. Ante ello, conviene considerar por un lado el “desarrollo humano”, cuyo entorno facilita la potenciación del ser humano para transformarse en persona atendiendo lo biológico y lo espiritual, tal como lo refiere Boisier (2004), de forma tal, que sea posible desarrollar su autoconfianza y la del colectivo social con miras a buscar los recursos y movilizar lo ya existentes en el territorio.

Conviene entender cómo promover el desarrollo que beneficie a la gente, refiere el autor antes señalado, que esto se logra es a partir de la base del conocimiento acerca de la causalidad de los procesos sociales en el territorio; un conocimiento estructural que permita comprender que un territorio organizado es un sistema abierto y complejo, en constante interacción con su entorno circundante. Este desarrollo es posible en la medida en que los actores individuales, colectivos, corporativos de orden público y privado se conviertan en verdaderos agentes portadores del desarrollo mediante un proceso de



planificación generado a partir de la vinculación, integración y el consenso alcanzado por estos actores con el fin de emprender el vuelo hacia el horizonte deseado por todos.

Direccionar el desarrollo humano para potenciar el territorio, conduce a la búsqueda de la segunda dimensión de la planificación del “**desarrollo local**” por tratarse del espacio en el cual se gesta este proceso. Para ello hay que estar consciente de que lo local está compuesto por subsistemas de interacción asociados, a su vez, con la escala funcional del desarrollo, (Van Hermelrich, 2001); se trata de especie de alianzas entre actores dentro de un territorio o espacio geográfico determinado, cuyo fin último, es lograr cambios y transformaciones traducidos en bienestar colectivo o mejoras de la calidad de sus habitantes.

En este sentido, puede decirse que el desarrollo local es un proceso dialéctico que implica la participación de los agentes clave de desarrollo, quienes asumen una actitud proactiva frente a las acciones a emprender a partir de la concertación de un plan colectivo, generado por la iniciativa local. Se entiende que el desarrollo local implica la movilidad de las personas e instituciones (públicas y privadas) que conforman el territorio, con el propósito de crear, reforzar, auto organizar y adaptar los procesos que se gestan garantizando la sostenibilidad del mismo en el tiempo y espacio.

Autores como Buarque (1999), conciben que el desarrollo local es un proceso endógeno por poseer identidad colectiva asociada a su cultura y capacidad para generar innovaciones que provoquen cambios estructurales dentro del espacio local, vale decir, el desarrollo local es capaz de promover el dinamismo económico y la mejoría de la calidad de vida de la población, parte de adentro, del interior de la comunidad o del propio sistema y desde allí se genera y se garantiza su sostenibilidad.

Surge entonces, la tercera dimensión de la planificación el “**desarrollo sostenible**”, el cual constituye un “proceso de creación, acumulación y consolidación de capacidades para enfrentar los retos de la sociedad” (Utria, 2002:138-139). Una sostenibilidad que implica dos términos a saber: continuidad en el tiempo, en cuanto a los procesos y acciones operativas; y permanencia, en relación a los impulsos dinamizadores y elevadores del vuelo del desarrollo (Barbera y Marín, 2012). Para garantizar la continuidad y permanencia, las formas de capitales como subsistemas del espacio local o territorio deben estar presente y participar en la identificación de los desequilibrios o de las propiedades emergentes

producto de la complejidad de la realidad.

Aunado a lo expuesto, Xercavins y otros (2005:82), destaca que se trata de “un desarrollo que se puede mantener... en el espacio y el tiempo”. Es un desarrollo sostenible que ha de ser ambiental, humano, social y económico orientado por un pensamiento holístico, complejo, crítico e histórico y por los principios de: equidad, innovación, irreversibilidad, auto organización, adaptabilidad, continuidad y durabilidad; todo ello, con la intención de generar el equilibrio dinámico y sostenible. De allí que, el desarrollo sostenible, requiere de principios de orden y de procesos organizadores (Rompczyk, 2003) mediante la planificación, que proporcionen orden o nuevas estructuras a partir del desorden, de los desequilibrios y de las bifurcaciones que ocurren en la realidad local.

Abordar la planificación del desarrollo sostenible desde la complejidad consiste en formar el capital humano y social para la convivencia en los sistemas locales; formación que implica la apropiación de las representaciones y estructura que forman parte de su dinámica. La tarea está orientada a promover acciones coordinadas para afrontar racional y éticamente la complejidad, consciente de que ésta no constituye tanto una realidad incierta y amenazadora sino más bien, un estímulo para la reflexividad de los procesos de planificación y gestión del desarrollo. El desarrollo sostenible se objetiva a nivel de las relaciones internas del propio sistema y de las internas con las relaciones externas, las de su entorno local, regional, nacional y global; así como también, en las interpretaciones y acciones que desarrollan los sujetos en pro del bienestar común a nivel individual, social, organizacional y de estado.

### **Consideraciones Finales**

Asumir la planificación del desarrollo sostenible desde la complejidad y sobre la base de lo expuesto, permite valorar el enriquecimiento multidimensional ante la naturaleza incierta, inestable y no lineal del proceso de planificación; entre las que cabe mencionar: i) la humanística, ii) el espacio local y) la sostenibilidad. En este sentido estos tres tipos de desarrollo constituyen el horizonte o propósito a alcanzar mediante el proceso de planificación a partir de la complejidad como perspectiva que orienta su visión. Por este camino de la planificación, es que la sostenibilidad constituye una forma de viajar hacia un horizonte deseado, un viaje gradual que para mantenerse en forma estable y autogenerada,

a plazo indefinido en términos de durabilidad del vuelo, implica formación de su capital humano, social, institucional, cognitivo, entre otros. Todo ello, con el propósito de organizar los recursos, elementos y potencialidades necesarias, adaptarse a las condiciones e interacciones del espacio multidimensional de tal manera que autogenera un nuevo orden, un equilibrio dinámico que perdure en el tiempo y espacio determinado. En síntesis, una planificación que direcciona la acción hacia un desarrollo sostenible ambientalmente no degradable, técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable.

Conviene aclarar que ver la planificación del desarrollo sostenible desde la complejidad implica un abordaje interdisciplinario para establecer la búsqueda de las estructuras que conectan los fenómenos dentro de la malla de relaciones con el contexto, identificar los nudos que hacen interdependientes las partes de un sistema y éste a su vez con el contexto del cual forma parte. Aunado a ello, este proceso de planificación y desarrollo sostenible debe verse absolutamente implicada en valores de alto nivel humanístico, tal como lo refiere Colom (2006). Esto significa un viaje interior, hacia sí mismo con la intención de tomar conciencia de las potencialidades como ser humano y las de su espacio local; así como, de sus posibilidades éticas, axiológicas que se encargaran de orientar su desempeño o su accionar en busca del desarrollo sostenible.

### **Referencias bibliográficas**

- Ander-Egg, E. (2007). Introducción a la planificación estratégica. Buenos Aires. Editorial Lumen Hymanitas.
- Boisier, S. (2003). “¿Y si el desarrollo fuese una emergencia sistémica?”. Revista del CLAD Reforma y Democracia N° 27.
- Boisier, S. (2004). Desarrollo endógeno: ¿para qué?, ¿para quién? (el humanismo en una interpretación contemporánea del desarrollo). Santiago de Chile. Instituto de Geografía, Serie GEO. Libros, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Buarque, S. (1999). Metodología de planeamiento do desenvolvimento local e municipal sustentable. IICA. Recife.
- Castellano, H. (2006). La planificación del desarrollo sostenible. Editorial Melvin C.A. Universidad Central de Venezuela. CENDES. Caracas.
- Castellano, H. (2008). Planificación: herramienta para enfrentar la complejidad, la incertidumbre y el conflicto. Venezuela. CENDES. Editorial Torino C.A.
- Colom, A. (2006). La educación para el desarrollo sostenible. En Escolano, A. (2006).

Educación superior y desarrollo sostenible. Discursos y prácticas. Madrid. Editorial Biblioteca Nueva

- Dos Santos, T. (1999). De la dependencia al sistema mundial y perspectivas. México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM.
- Drucker, P. (1957). La gerencia de empresas. Buenos Aires. Editorial Sudamericana.
- Escolano, A. (2006). Educación superior y desarrollo sostenible. Discursos y prácticas. Madrid. Editorial Biblioteca Nueva. López (2007).
- López, J. y García, S. (2011). El juego de cambiar el juego. Pensar el cambio en ambientes sociales complejos. Venezuela. CENDES. UCV.
- López, J. (2007). Planificación y gestión pública. Venezuela. Universidad Central.
- Matus, C. (1988). Política, planificación y gobierno. Caracas. Fundación Altadir.
- Matus, C. (1972). Estrategia y plan. México. Siglo XXI editores.
- Murga, M. (2006). Desarrollo local y agenda 21. Una visión social y educativa. Madrid. Editorial Pearson Prentice Hall.
- Naciones Unidas.(1971). International Social Development?. Review N° 3. Highligh of the Symposium on Social Policy and Planning. Nueva york.
- Najmanovich, D. (2008). Mirar con nuevos ojos. Nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo. Buenos Aires. Editorial Biblos.
- Orosio, J. (1995). Las dos caras de del espejo. Ruptura y continuidad y continuidad en la sociología latinoamericana. México. Triana Editores.
- Prigogine, I. y Stengers, I. (1997). La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia. España. Alianza Editorial.
- Rompczyk, E. (2003). Abriendo caminos al desarrollo sostenible. Bogotá. Fondo Editori al Cerec.
- Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad. Barcelona. Editorial Planeta
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1986). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona. Paidós.
- Utria, R. (2002). El desarrollo de las naciones. Hacia un nuevo paradigma. Colombia. Alfaomega. Sociedad Colombiana de Economistas
- Vázquez, A. (2005). Las nuevas fuerzas del desarrollo. España. Universidad Autónoma de Madrid.
- Van Hemerlyck, L. (2001) “El enfoque sistémico del desarrollo local”, en Enfoque