

**DESARROLLO ENDÓGENO Y CLAUSURA OPERATIVA  
TERRITORIAL. UNA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DEL  
DESARROLLO DESDE LA PERSPECTIVA SISTÉMICA  
(EL CASO TLALNEPANTLA MORELOS, MÉXICO)\***

ENDOGENOUS DEVELOPMENT AND TERRITORIAL  
OPERATIVE CLOSURE. AN APPROACH TO THE STUDY  
OF DEVELOPMENT FROM A SYSTEMS PERSPECTIVE  
(THE CASE OF TLALNEPANTLA MORELOS, MÉXICO)

Anthony Pérez Balcázar\*\*

Lizeth Juventina Salazar Paredes\*\*\*

---

\* La versión preliminar de este trabajo fue presentado en el marco del 2º Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático, PINCC-UNAM. Ciudad de México, octubre de 2012. Fue elaborado a partir de la investigación de tesis de licenciatura “Capital sinérgico y desarrollo un estudio comparativo; San Pedro Nexapa, Estado de México; Tlalnepantla Estado de Morelos y San Nicolás de los Ranchos, Estado de Puebla”, CU UAEM Amecameca (México), febrero de 2012.

\*\* Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública. Egresado de la Universidad Autónoma del Estado de México, CU-Amecameca. Consultor en desarrollo regional. Anthony.prbl@gmail.com

\*\*\*Pasante de Lic. Ciencias Políticas y Administración Pública, Universidad Autónoma del Estado de México, CU-Amecameca.

**Correspondencia:** CU UAEM Amecameca, Estado de México, Carretera Ameca-Ayapango Km. 1.5, CP.56900

## RESUMEN

Ante la actual complejidad de la sociedad global en la que se experimentan fenómenos que cambian progresivamente las estructuras territoriales (políticas, sociales, culturales, económicas y educativas) y ocasionan malestares como fragmentación de las unidades territoriales, pobreza, desempleo y aumento de la complejidad, surge la necesidad de considerar mecanismos que enfrenten estos problemas. Dichos mecanismos brotan desde la misma base del territorio a partir de un capital sinérgico, catalizando, potencializando y creando –si no existen– nueve capitales subjetivos e intangibles que funcionando de manera sistémica posibilitan un proceso de desarrollo endógeno. Por esta razón, es oportuno reflexionar acerca del papel de los seres humanos como especies territoriales, capaces de transformar su propio territorio, dinamizarlo, complejizarlo y clausurarlo operativamente de manera tal que se adapte al contexto global.

**PALABRAS CLAVE:** Desarrollo endógeno, capitales intangibles, clausura operativa y complejidad.

**CÓDIGO JEL:** R11.

## ABSTRACT

Given the current complexity of global society where elements are experienced gradually changing territorial structures (political, social, cultural, economic and educational) as causing discomfort; fragmentation of territorial units, poverty, unemployment and increased complexity arises need to consider mechanisms for dealing with such problems. These mechanisms sprout from the same base of territory from a capital synergistic, catalyzing, potentially and creating -if not existing nine subjective and intangible capital that enable systemically operate a process of endogenous development. For this reason, it is timely to reflect on the role of humans as territorial species, capable of transforming its own territory, more dynamic, and close it complejizarlo operationally in a way that suits the global context.

**KEYWORDS:** Endogenous development, intangible capital, operative closure and complexity.

**JEL CODES:** R11.

## 1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un sistema de escala global, en el que las interacciones son parte natural de la convivencia humana; de un modo operativo complejo nos adaptamos a las condiciones generadas por los otros (individuos). Sin embargo, las interacciones, como *modus operandi*, no generan elementos que transformen y adapten al territorio como parte integral de este al entorno, es decir, una transformación de pequeña escala que permita la interrelación y la adaptación, y cuya finalidad sea entender y jugar en un contexto global, competitivo, depredador, multidimensional y altamente complejo. Dicho contexto, lejos de manifestar la igualdad de oportunidades para el desarrollo de los territorios ha ocasionado la desigualdad interregional, la divergencia de las unidades territoriales, pobreza, aumento de las tasas de desempleo y el reciclaje humano. Si bien esto se debe a la implementación del Plan Marshall, que a partir de la inversión, buscaba una reconstrucción económica y de infraestructura de la Europa azotada por la Segunda Guerra Mundial, también manifestaba el inicio de un nuevo orden mundial.

El proceso de desarrollo comenzó a verse diversificado y desigual entre las naciones, razón por la cual se contempló que este debía ser analizado y corregido, lo que originó un gran número de controversias teórico-normativas.

Dentro de estos enfoques, a principios de los años ochenta del siglo XX, surgen los supuestos teóricos del desarrollo endógeno. Se consideró que el desarrollo ni era impuesto desde arriba, ni automático, más bien, se responsabilizó a cada uno de los individuos de la sociedad de su propio desarrollo económico-social-político, a partir del uso y aprovechamiento del propio potencial local, de la existencia de diversos capitales intangibles (cognitivo, simbólico, cultural, humano, social, cívico, institucional, psicosocial y mediático) y un capital sinérgico que funge como creador —si es que no existen los capitales—, acumulador y catalizador que posibilita la generación de un proceso capilar, adaptativo y emergente en un sistema de alta complejidad. Simultáneamente, se convirtió en un sistema cada vez

más complejo y clausurado operativamente. Y ante tal complejidad se requiere de mayor complejidad, pues sólo “la complejidad reduce la complejidad” si se quiere ser un territorio ganador.

Entonces, si se concibe a la sociedad como un sistema, “se sigue [...] que debe tratarse de un sistema clausurado operativamente” (Luhmann, 2006, p. 66). De alguna forma, estaríamos infiriendo que este proceso clausurado operativamente se encuentra en cada uno de los espacios territoriales de nuestro planeta (municipios, comunidades, Estados o países) hecho únicamente por las personas de carne y hueso, pues aun con capacidades físicas y psíquicas diferentes pueden dirigir su modo de vida a un bienestar común dentro del paradigma de la globalización.

A partir de lo anterior, este artículo pretende proporcionar un cuadro general del papel de los capitales intangibles y sinérgicos, que funcionando de manera sistémica, incentivan el desarrollo endógeno territorial. Así pues, se muestran los resultados de un estudio exploratorio-descriptivo en Tlalnepantla, estado de Morelos (México). Además, a partir de los resultados, se presenta un análisis en el cual sostenemos que el desarrollo endógeno, al ser emergente, complejo, capilar, sinergizado y adaptativo, tiene su origen en una epistemología y ontología sistémica, la cual muestra que la realidad del desarrollo no es atomizado, sino sistémico y altamente complejo, y su enfoque se abre de forma multidimensional, causando de modo automático una clausura operativa del sistema, así como su adaptación al sistema global.

Así pues, el trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera: en la primer parte se expone brevemente el paradigma del desarrollo endógeno y los diferentes capitales intangibles que lo componen; enseguida se intenta plantear el marco teórico de clausura operativa desde la perspectiva de Niklas Luhmann; finalmente, se muestran los resultados de un estudio exploratorio con experiencia de desarrollo endógeno, a través de la existencia de capitales intangibles, con el fin de intentar mostrar la manera en que se causa el proceso clausurado operativamente en territorios de pequeña escala.

## 2. EL PARADIGMA DEL DESARROLLO ENDÓGENO

Lo “endógeno” se refiere a que “se origina o nace en el interior” (Esparsa Calpe en Calderón, 2008, p. 28). En un sentido más preciso, el desarrollo endógeno es la capacidad de los territorios para desarrollarse desde su interior a partir de sus recursos materiales (naturales, institucionales, educativos, tecnológicos, entre otros) e inmateriales (capitales locales, la mayoría de carácter intangible). Parte desde la base del territorio hacia arriba, tratando de hacer frente a los desafíos impuestos por la globalización neoliberal, pues este solo ha acarreado desigualdad interregional, divergencia de las unidades territoriales, pobreza y aumento de las tasas de desempleo.

Una primera aproximación al desarrollo endógeno parte a finales de la Segunda Guerra Mundial con la corriente del pensamiento keynesiano, ya que existía desigualdad económica y falta de bienestar entre las regiones. Dichos supuestos sostenían que el crecimiento dependía fundamentalmente de la demanda externa y de la tasa de ahorro, entre ellos se destacan lo planteado por Harrod (1939) y Domar (1946). Estas propuestas, por su inconsistencia en el contexto mundial entre las regiones más desarrolladas y las menos desarrolladas, ya que no todos podían invertir las mismas cantidades de capital en una dinámica de libre mercado, llevó a un nivel más elevado de divergencia territorial.

Ante esto, surgen los modelos neoclásicos con los planteamientos de Solow (1956 a 1987) y Kaldor (1970). Se consideraba que la tasa de crecimiento en las regiones es determinada por la oferta y la eficacia de los factores de producción. Solow (1956, p. 27) agregaba, que “el insumo de la mano de obra no dependía de la tasa de ahorro-inversión, sino más bien de la tasa del progreso tecnológico”. Por ende, se consideró clave la acumulación de capital físico, la creación de grandes empresas, la producción en serie y a gran escala, así como el capital humano que generaba un desarrollo de pequeña escala.

A finales de los ochenta y principios de los noventa, se vivía la caída de las tasas de crecimiento, la disminución de las inversiones, el aumento de la desocupación, las dificultades para el reciclaje humano, la ruptura de los consensos sociales y la crisis de los grandes centros

industriales, principalmente en los países del Tercer Mundo. Esto obligó a replantear nuevamente la discusión entorno al desarrollo de los territorios.

Surge entonces una postura prácticamente adaptada a los posibles escenarios del desarrollo, cuya denominación fue *Teoría del crecimiento endógeno*<sup>1</sup>, la cual consideraba que el avance tecnológico es un factor endógeno, ya que las rentas monopolísticas condicionan los procesos, lo que les permite plantear una diversidad de posibles escenarios de crecimiento, así mismo afirmaban que la tasa de crecimiento depende básicamente del stock de tres factores: conocimiento, capital físico y capital humano. Se cambió relativamente el rumbo de la dinámica de crecimiento y desarrollo, se transformó el territorio en un mecanismo independiente de otros, lo que generó el surgimiento de un stock de crecimiento con elementos endógenos, retribuyendo solamente al crecimiento de las ciudades.

Aunado a esto, Barquero consideró que el desarrollo se da bajo cuatro fuerzas<sup>2</sup>: la organización flexible de la producción; la difusión de las innovaciones y el conocimiento; el desarrollo urbano del territorio, y el cambio y adaptación institucional. Todas ellas funcionan de forma sistémica, de tal manera que los impulsos generados por la inversión se transforman en rendimientos crecientes cuando existe sinergia entre estas fuerzas. “Pero también el funcionamiento ineficiente de algunos de estos mecanismos puede ejercer un efecto perturbador en el impacto de la inversión sobre el aumento de la productividad y debilitar el proceso de crecimiento” (Vázquez, 2005, p. 41)

Así pues, y rechazando la existencia de una sola vía, de una cosmovisión única, de un proyecto occidental de civilización universal, se han abierto enfoques multifacéticos que consideran al proceso de desarrollo endógeno como una dinámica local-global y sistémica, la cual permite que las regiones actúen y se desarrollen de forma auto-sostenible dentro del proceso global.

---

<sup>1</sup> Se considera a Romer (1986), Lucas (1988) y Barro (1991) como principales precursores de este enfoque.

<sup>2</sup> Para profundizar ver: Vázquez (2005).

## 2.1 El desarrollo desde la perspectiva de Sergio Boisier

Boisier (2005) considera al desarrollo endógeno como una “propiedad emergente de sistemas complejos, altamente sinergizado, adaptativo y con un funcionamiento semejante a la capilaridad, adaptado prácticamente a la complejidad global”. Es decir, el proceso de desarrollo del territorio es emergente a partir de factores subjetivos caracterizados como capitales intangibles potencializados y articulados por un capital sinérgico en un contexto complejo y sistémico, en el que interactúan en una función de sinapsis; es capilar, ya que es un fenómeno de pequeña escala que se expande desde abajo, hacia arriba y hacia los lados; y adaptativo, porque permite al territorio adaptarse al contexto complejo en el que interactúan muchos elementos, lo cual facilita la reducción de la complejidad del territorio.

El territorio significa el lugar o espacio del juego sistémico pre-determinado a sufrir cambios constantes a través de las interrelaciones de los sistemas (social, político, educativo, económico y cultural), en tanto que el desarrollo surge a partir de esta interrelación y la capacidad de los individuos para transformar dichos sistemas, pues “el desarrollo, como un fenómeno concreto, solo puede ser hecho únicamente por las personas de carne y hueso y que habitan en un lugar dado” (Boisier, 2007, p. 118).

Las personas, como principales actores del territorio, son responsables del desarrollo. Sin embargo, “el desarrollo depende de la interacción, esto es, de la conectividad y de la interactividad entre varios factores y procesos de menor escala en el lenguaje de la complejidad” (Boisier, 2007, p. 90); de una sinergia cognitiva que no es más que “la capacidad para realizar acciones, sobre la base de una misma interpretación de la realidad y de sus posibilidades de cambio en la competitividad global” (Boisier, 2007, p. 92). Considerando, principalmente, como portadores del desarrollo del territorio al hombre, ya que es un “animal territorial”, que ocupa, usurpa y defiende su entorno físico con igual o peor ferocidad que cualquier otra especie animal [...] el ser de un lugar, el reconocerse en el lugar, es una derivación del carácter territorial del “animal humano” y tan fuerte que, como

bien sabemos, el exilio es considerado como una pena máxima y el desarraigo del territorio cotidiano.

El individuo está, obviamente, en el territorio, y el territorio en el individuo en el sentido de que la suerte del territorio afecta el logro del apoyo del territorio – según uno de los principios del paradigma de la complejidad: lo hologométrico– entonces “la mayoría de las personas se desenvuelve toda su vida en un entorno territorial, en un territorio cotidiano de muy pequeño tamaño” (Boisier, 2007, p. 7). Por lo tanto, el individuo posee la capacidad para poder cambiar el entorno, a partir de la potencialización y articulación de nueve formas de capitales, todas ellas de carácter intangible y cualitativo por medio de un capital sinérgico.

En consecuencia, el desarrollo endógeno no está basado simplemente en la dotación y acumulación de capitales intangibles, ni en el potencial endógeno territorial, sino en el uso de estos. Por ende, la teoría de desarrollo endógeno ha planteado una nueva dinámica en el proceso de desarrollo de las comunidades desde el nivel local “adaptado prácticamente a la complejidad global, sinergizados y con un proceso semejante a la capilaridad” (Boisier, 2007, pp. 82-84).

Pero son aquellos capitales que recaen en el individuo los que logran generar un stock de desarrollo; nos referimos en este sentido a los capitales intangibles, que teniendo como catalizador al capital sinérgico logran generar un desarrollo desde abajo. Mediante la acumulación de capitales intangibles (cognitivo, simbólico, cultural, social, cívico, institucional, psicosocial, mediático y humano) existe una mayor posibilidad y oportunidad de que las regiones construyan sinergia cognitiva que les permitirá dinamizar el proceso de producción en red, una acumulación económica para incentivar el desarrollo endógeno, ello con la finalidad de dar un buen uso al potencial endógeno de cada territorio, su disponibilidad, su aprovechamiento, su sostenibilidad, así como su competitividad.

De este modo, el territorio se convierte en una “región que aprende” o que enfrenta mejor el juego globalizado y hace de su capacidad de aprendizaje una condición esencial para “ganar”. Una región que aprende es en realidad una organización que llega a ser experta en cinco actividades principales:



- Capaz de resolver problemas de una manera sistémica.
- Capaz de experimentar nuevos enfoques.
- Capaz de aprovechar su propia experiencia para aprender.
- Capaz de aprender de las experiencias y prácticas más apropiadas de otras organizaciones.
- Capaz de transmitir rápido y eficazmente el conocimiento a todo lo largo y ancho de su propia estructura.

En consecuencia

[...] es un territorio innovador, creativo, que aprende y se interesa por los factores que determinan la dinámica económica y social del territorio y, en particular, en la naturaleza de los procesos innovadores tanto como en los factores y condiciones que los estimulan (Boisier, 2007, p. 12).

Por consiguiente, el desarrollo endógeno se funda principalmente en expectativas subjetivas y complejas, las instituciones y los recursos con potencial local (naturales, humanos, económicos, educativos, agropecuarios y de infraestructura).

Visto que el juego se dinamiza en la base del territorio, este se convierte tanto en un actor indirecto como directo, de manera tal que la competitividad habita como un proceso sistémico:

El territorio es un actor indirecto de la competitividad al transformarse en una plataforma sistémica de ella, ya que en el territorio se encuentra la malla de soporte, en el cual anidan las actividades productivas, siendo tal malla un sistema de cooperación fabril de eficiencia variable. Pero también es considerado como un actor directo de la competitividad en la medida en que es un espacio contenedor de una cultura propia que se traduce mediante prácticas sociales históricas, en la elaboración de bienes y/o servicios insolublemente ligados a tal cultura, a partir de las cuales se pueden construir nichos específicos de comercio de elevada competitividad (Boisier, 2007, p. 9).

### 3. DESARROLLO ENDÓGENO Y CLAUSURA OPERATIVA

Los individuos de cada territorio son y serán, al menos en un mundo social, los principales responsables de estos cambios y adaptaciones territoriales, pues ellos con sus capacidades psíquicas son una vertiente que percibe, siente y quiere, en la cual se fundamentan mente y acción, donde se habla de que la “conciencia es siempre conciencia de fenómenos” (Luhmann, 1997, p.120), es decir, es el hombre el responsable de ocasionar toda clase de fenómenos en la sociedad, y quien de manera recursiva establece modos de funcionamiento dentro de la misma sociedad de manera integral. Estableciendo, entonces, que la sociedad es un sistema (a escala) y tal sistema tiene un modo de operar diferente, según las condiciones del individuo que la compone –por ejemplo, condiciones culturales, sociales, cívicas, humanas, etc.– que no es más que una parte de intangibilidad y subjetividad de los individuos.

Luhmann (2006, p. 66) afirma que

[...] si describimos a la sociedad como sistema, se seguiría entonces que debe tratarse de un sistema operativamente clausurado. En el plano de las operaciones propias de un sistema no hay ningún contacto con el entorno, por eso tampoco sistemas situados en el entorno pueden intervenir en los procesos autopoiético de un sistema clausurado operativamente.

Clausurar el sistema no significa “aislamiento, alejamiento o en su caso suspensión, sino más bien, el funcionamiento que tiene cada territorio en su interior” (Pérez, 2011, p. 5). Las operaciones condicionan la posibilidad del inicio de otras, llevando al sistema a la diferencia frente a su entorno, el cual existe en simultaneidad, es decir, las operaciones dadas dentro de un sistema cada vez más complejo –por ejemplo, la transferencia de conocimiento entre los individuos en un sector productivo– ocasiona que exista una única cosmovisión en el interior del sistema, que se reproduce a sí mismo

(*autopoiesis*), de tal manera que cause diferencia con los demás sistemas de su entorno, que también producen sus propias operaciones. Por tanto, cada sistema tendrá un único modo de operar tanto en su interior, como con el entorno. De alguna forma estaríamos hablando que la clausura operativa se ubica en cada uno de los sistemas y más específicamente en cada uno de los territorios (países, Estados, municipios o comunidades). Sin embargo, el que un sistema se clausure operativamente no quiere decir que el sistema (el territorio) se cierre a todos los modos de operación de los del entorno, pues la clausura operativa puede permitir que los agentes del sistema, mediante sus operaciones en el interior, se autoreproduzcan según las operaciones del entorno, todo ello mediante la comunicación.

En el proceso comunicativo toda operación puede referirse o a la información o al dar-a-conocer, pero solo mediante una comunicación de enlace que, a su vez, reproduce la diferencia información/darla-a-conocer. En la realización operativa (por el hecho de que sucede) la comunicación produce el carácter clausurado. “Por su manera de observar [...] la comunicación reproduce la diferencia entre clausura y apertura” (Luhmann, 2006, p. 70).

En este sentido, cuando el sistema (hábale de un sistema social en un territorio) se da-a-conocer a sí mismo con aquellos sistemas del entorno, se habla de una autoreferencia que no es más que un proceso continuo de conciencia, en el que los agentes (seres humanos) perciben, sienten, piensan y quieren hacer de su sistema. Si bien estos agentes son los seres humanos, es porque son individuos con capacidades físicas y mentales, cada uno con diferente modo de percepción tanto al interior del sistema como al exterior (el entorno), lo que hace que las operaciones sean distintas en cada sistema social (dentro del territorio), pero quizá dirigidas al mismo objetivo, el desarrollo.

Dentro del sistema social existe un proceso de intercomunicación entre uno y otro agente del sistema (seres humanos) lo que ocasiona, de alguna manera, la transferencia de conocimiento de acuerdo con las necesidades del sistema en su interior, estando sujeto a constantes cambios según el contexto del entorno. Luhmann (2006, p. 68) afirma que

[...] la sociedad es un sistema comunicativamente cerrado: produce comunicación mediante comunicación. Su dinámica consiste en que la comunicación actúa sobre la comunicación y, en este sentido, transforma permanentemente las distinciones e indicaciones actuales, pero no configura nunca el entorno exterior.

Dicha comunicación solo tiene lugar y es hecho por los seres humanos a partir del lenguaje, en el cual se pone de mediación un tema, de manera tal que pueda llegar a consideraciones analíticas como respuesta a ese tema y jamás puede ser impulsado de manera individual. Al existir una recursividad de la comunicación para entender los procesos y los cambios del contexto, se tiene que interpretar nuevamente el contexto, lo que propicia una autoreproducción de operaciones –autopoiésis en el lenguaje de la complejidad– cuya finalidad es nuevamente entender el contexto y así sucesivamente. De este modo, “que la comunicación genere comunicación, y por tal el aumento de la complejidad para entender la complejidad tanto del interior como del entorno” (Pérez, 2012, p. 4).

Dichas operaciones complejizan cada vez más el contexto, son adaptables y pertinentes según el contexto del entorno –actualmente en un contexto globalizado, complejo, depredador, uniformizante, universal, capitalista y con una rápida evolución tecnológica, que ha ocasionado una divergencia y fragmentación territorial– ya que, “el mundo es un fenómeno estructurado por una multiplicidad de discontinuidades entre los sistemas y sus entornos” (Luhmann, 1997, p. 121). Según Luhmann (1997, p. 118), “sin clausura operativa no habría ningún sistema abierto al entorno y dependiente en algunos aspectos específicos de las condiciones del entorno”.

Luhmann (1998, p. 27) infiere que “la complejidad es una selección, intencional o no, esté controlada o no, sea derivada o no”, donde capacidad selectiva significa la selección de las operaciones para generar operaciones, sea controlada derivada o intencional. Por su parte, Boisier, desde la perspectiva del desarrollo endógeno, insiste que la

[...] complejidad es un mundo dinámico en el que se interactúan permanentemente procesos, los cuales conservan la identidad, de

crearse continuamente a sí mismos, de resistirse al cambio y de centrarse en el interior y la necesidad vital de todos los seres vivos de cambiar, crecer, de explorar los límites y centrarse en el exterior (Boisier, 2007, pp. 95-96)

Por lo tanto, cuando se considera al desarrollo en un sistema –cualquiera que sea su magnitud– es como un elemento emergente de un territorio complejo que a medida que aumente la complejidad de otro, este lo hace simultáneamente.

En consecuencia, solo los seres humanos pueden ocasionar operaciones que aumenten tal complejidad, las cuales pueden ser por una sola única vez a partir de la subjetividad individual. Quizás, algunos de nosotros no concibamos esta relación; sin embargo, dentro de un enfoque social del desarrollo es básico como elemento de funcionamiento en la que se mezcle el sentir con la acción dirigida a un bien común, pero solo mediante la comunicación. Esto parte de concepciones intangibles, donde la *mente* fundamenta *acciones* que llevan al hecho, al menos en un mundo social. Max Weber ya nos mencionaba de un fenómeno recursivo e ilimitado, la sociedad, donde tal hecho o acción era condicionado por la acción subjetiva, es decir, desde la mente del individuo.

Según Boisier (2005),

lo intangible parte de una instancia cualitativa y de factores subjetivos, en la cual el actor tiene habilidades colectivas de producción, un discurso sistemático de autoidentificación social, la forma de plantearse frente a los procesos económicos, un alto nivel de autoconfianza, una creencia colectiva de construir futuros, un tejido organizacional con ganas de desarrollarse, el poder de los medios de comunicación y la capacidad de mejorar las habilidades” (pp. 73-80).

Por tanto, cada persona dentro de la comunidad es un ente observado como un bien y no como un fin, donde el mismo individuo se convierte en el eje de desarrollo de su región teniéndose un alto nivel de autoconfianza en el hacer y el querer hacer las cosas, de esta forma lo que hace surgir al capital intangible es el propio individuo.

Entonces, si consideramos que la intangibilidad y la subjetividad por medio de la comunicación genera operaciones, las cuales son indispensables para el desarrollo de una comunidad, complejizándolo y sobre todo la recursividad a la auto-generación de operaciones (*autopoiesis*), con el fin de adaptarse al entorno, estamos haciendo énfasis en que el desarrollo territorial es un fenómeno subjetivo, intangible, autónomo, con una clausura operativa, autopoietico, comunicativo, innovativo y adaptativo, que recae principalmente en los individuos como parte integral del territorio (sistema territorial).

Desde nuestro punto de vista, para que esto suceda es necesaria la existencia de diversos *capitales intangibles*, de los cuales nos menciona Boisier (2007) que por medio de un *capital sinérgico* son catalizados y acumulados de acuerdo con el funcionamiento de los contextos, tanto del interior como del exterior del territorio, cuyo fenómeno incrementa —su complejidad, su autonomía, su clausura—, adapta y cambia constantemente conforme cambia el exterior. Nos referimos, precisamente, a un modo sistémico de operar del sistema territorial, donde el desarrollo no se basa en modelos universales y uniformes, sino en el carácter endógeno y en su potencial local. Lo que intentamos decir es que en este proceso sistémico y complejo, el individuo debe tener la capacidad para generar e incentivar alternativas que permitan transformar la sociedad, lo cual “no se limita al aprovechamiento del potencial local, sino más bien al uso de ellos, así como el nivel de fortaleza y debilidad del territorio (su subjetividad), en gran medida para superar las exigencias que establece el juego global, complejo, competitivo, depredador y uniforme” (Pérez, 2012, p. 174).

Boisier menciona que el capital sinérgico es toda aquella capacidad social, mejor, a la capacidad societal (como expresión más totalizante) de promover acciones en conjunto, dirigidas a fines colectivos y democráticamente aceptados (en todo su sentido de la palabra) por una comunidad, con el conocido resultado de obtener así un producto final que es mayor que la suma de los componentes. Se trata de una capacidad normalmente latente en toda sociedad, es decir, el capital sinérgico acumula o en su caso crea estos capitales intangibles y, al mismo tiempo, funciona como fermento de estos, a tal grado de

agilizar la sinapsis entre dichos capitales, la interactividad y el cambio de información entre los actores. Dichos capitales intangibles, sinergizados por un capital sinérgico, basan su peso en el individuo (la mente), y son definidos de la siguiente manera;

- **Capital cognitivo:** hace referencia a la “dotación de conocimiento científico y técnico disponible de una comunidad. Conocimiento acerca del propio territorio (su geografía, su historia, entendido y no meramente relatado), una serie de saberes científicos y tecnológicos susceptibles de ser usados en los procesos de crecimiento y desarrollo a partir de los recursos naturales de la región” (Boisier, 2004, p. 5)
- **Capital simbólico:** es entendido como el “poder de hacer las cosas con la palabra... *es un poder de consagración o de revelación*. Para construir región, para generar imaginarios, para movilizar energías sociales latentes, para generar autorreferencial, incluso, para construir imágenes corporativas territoriales. Nombrar un territorio como región es construirlo, es hacer uso de un capital simbólico” (Boisier, 2004, p. 5).
- **Capital cultural:** “es el acervo de tradiciones, mitos y creencias, lenguaje, relaciones sociales, modos de producción y productos inmateriales (literatura, pintura, danza, música, etcétera) y materiales específicos de una determinada comunidad. Y como una cultura del desarrollo, se entiende al conjunto de actitudes hacia procesos económicos que en la virtuosidad mezclan cooperación y competencia” (Boisier, 2004, p. 5).
- **Capital institucional:** “conjunto de atributos estructurales que idealmente deben estar incorporadas en las instituciones; la capacidad para actuar y tomar decisiones velozmente, la flexibilidad organizacional, la propiedad de maleabilidad, la resiliencia del tejido institucional, la virtualidad, esto es, la capacidad de entrar y salir de acuerdos virtuales y sobre todo la inteligencia organizacional, vale decir, la capacidad de monitorear el entorno mediante sensores y la capacidad de aprender

de la propia experiencia de relación con el entorno” (Boisier, 2004, p. 6).

- **Capital psicosocial:** es la relación entre pensamiento y acción, corazón y mente de las personas. “Cuestiones tales como autoconfianza colectiva, fe en el futuro, convencimiento de que el futuro es socialmente construible [...], capacidad para superar el individualismo y sobre todo ganas de desarrollarse” (Boisier, 2004, p. 7).
- **Capital social:** representa la predisposición a la ayuda interpersonal basada en la confianza, en que el otro responda de la misma manera cuando sea requerido, “es una confianza poseída por toda una comunidad en la cual la historia y la tradición indica que una ayuda a una persona o un grupo será, en algún momento, recíprocamente devuelta. Por tanto, es racional ayudar recíprocamente” (Boisier, 2007, p. 77).
- **Capital cívico:** “está asociado a las prácticas políticas democráticas, de confianza en las instituciones públicas, preocupación personal por la *res-publica* o, como se diría, por los negocios y asuntos públicos, de asociatividad entre los ámbitos público-privado, de la conformación de redes de compromisos cívicos” (Boisier, 2004, p. 8).
- **Capital mediático:** este capital hace referencia a “los medios masivos de comunicación social, que tan importante papel desempeñan en el éxito de una propuesta de desarrollo, es decir, el poder enorme de los medios de comunicación” (Boisier, 2007, p. 80).
- **Capital humano:** entendido como el stock de conocimientos y habilidades que poseen los individuos, así como de su salud y educación. El capital humano, según Boisier, se debe a dos formas que Robert Lucas puntualizó; “dedicando horas de trabajo a este fin (*going to school*) o dedicándolas a aprender en la acción o mediante la experiencia (*learning by doing*)” (Boisier, 2004, p. 9).



Este proceso no es automático, se requiere de un impulsor y tal actor no puede ser sino el gobierno del respectivo territorio, como agente concreto del Estado en ese nivel (Boisier, 2004, p. 11), es decir, la institución pública local como agente principal del territorio, el cual fungiendo como capital sinérgico permite la fermentación, potencialización y acumulación de estos capitales.

#### 4. LA IMPORTANCIA DE LOS CAPITALS INTANGIBLES EN EL PROCESO DE DESARROLLO ENDÓGENO. TLALNEPANTLA, ESTADO DE MORELOS

A partir de lo anterior, en este apartado intentaremos describir, de manera muy breve, el contexto teórico con un estudio de caso exploratorio en el que se experimenta un proceso de desarrollo endógeno, a partir de la existencia, acumulación y canalización de capitales intangibles, lo que permite al territorio entender y adaptarse a los contextos, tanto interiores como con los del entorno. Naturalmente, un proceso en el que es sumamente difícil entender el nivel de complejidad de la sociedad, pues esta es un fenómeno en constante cambio: cultural, social, económico, político y educativo.

##### 4.1. Características socio-demográficas

Tlalnepantla es una región ubicada al norte del estado de Morelos (México), sobre el corredor biológico Ajusco-Chichinautzin, y cuya ubicación geográfica respectiva es: al norte limita con el distrito federal al oriente con el municipio de Tepoztlán, al sur con Tlayacapan, al oriente con Totolapan y al noroeste con el municipio de Juchitepec, estado de México. Tlalnepantla tiene una altitud promedio de 2.566 metros sobre el nivel del mar y es el municipio más alto del estado de Morelos, con una extensión territorial de 124.1 km<sup>2</sup>. Su población es de 6.636 habitantes, de los cuales 3.330 son hombres y 3.306 mujeres, siendo la cabecera municipal el lugar que concentra el mayor número de población (3.872 habitantes), seguido por ella, la delegación (ayudantías) de Felipe Neri, con una población de 1.338 habitantes;

El Vigía, que alberga 832, El Pedregal, 507; fraccionamientos y otros, 69. Del total de las viviendas (1.620) 1.457 son construidas principalmente por pisos de cemento; 193, de piso de tierra; de estas, 1.595 tienen de energía eléctrica, 714 disponen de drenaje, 1.492 dispone de sanitarios, 93 de computadoras, 775 de lavadoras, 819 de refrigerador y 1.501 de televisión (INEGI, 2010). En cuanto al tipo de vegetación, Tlalnepantla tiene una extensión de 11.000 hectáreas de bosque, constituido por pino, encino, oyamel, fresno, palo de zorra, huejocote, ocotillo y una gran variedad de plantas medicinales (poleo, toronjil, tochete, tabaquillo, gordolobo, baleriana, etc.), en estos bosques aún es posible localizar venado de cola blanca, zorrillo, ratón de los volcanes, puma, codorniz, gallinita de monte, coyote, lobo, gato montés, cacomixtle, tlacuaches, tiguerrillos, hurón, leopardo, conejo, iguana, culebras, escorpión, camaleón, correcaminos, pájaros carpinteros, entre otros.

Las principales actividades de la población están basadas principalmente en el sector primario; el 94.4% se dedica a esta actividad, mientras se desempeña en el 0.5% al sector industrial, el 2.8% en actividades de servicio y el 3.6% en actividades diversas. En este sentido, la agricultura como la principal actividad, está centrada en el cultivo de nopal verdura en la cabecera municipal y de cultivos de temporal, como maíz, frijol, haba, jitomate, papa y tomate (gracias a que en la comunidad de Tlalnepantla el interés por organizarse, y atraer recursos públicos y privados, les ha orientado a continuar fortaleciendo esta actividad, lo que facilita el crecimiento de la infraestructura, la construcción de una agroindustria y mecanismos que favorecen los modos de producción y comercialización del producto, principalmente de nopal).

Entre la población económicamente activa que se dedica al cultivo de nopal, el 58.27% tiene un ingreso per-cápita menor a un salario mínimo; el 32.16 tres veces o más del salario mínimo regional (entre \$200 y \$250 pesos) y el 17.12% no especifica (INEGI, 2010).

## 4.2. Identificación de capitales intangibles

Tlalnepantla, municipio ubicado en la zona más alta del estado de Morelos, con una diferencia de climas muy representativa en pocas comunidades de nuestro país, segundo lugar en producción de nopal, principal productor y abastecedor de nopal durante todo el año en nuestro país y la zona sur de Estados Unidos (Los Ángeles, Arkansas, Indianápolis, Illinois y Nuevo México) y muy poco destacada por un proceso productivo territorial, es una comunidad que muestra un claro ejemplo de *“Desarrollo endógeno territorial a partir de la existencia de capitales intangibles”*. Si bien estos capitales han sido construidos debido a las adversidades en las que se encontraba la población (pobreza extrema), también han surgido gracias al apoyo de organismos gubernamentales (principalmente del gobierno de estado), al percatarse de las condiciones favorables para la producción del Nopal verdura.

Esta situación ha permitido que la comunidad de Tlalnepantla cree un ambiente favorable para la cooperación instituciones-sociedad, lo que contribuye a la generación de cambios adaptables al paradigma de la globalización neoliberal, tanto en el proceso de competitividad local, nacional e internacional, como en su aumento de complejidad y el proceso de la sustentabilidad territorial.

### a. *Capital Cognitivo*

En cuanto a este tipo de capital, a partir de la década de los ochenta, gracias a la llegada de Nopal proveniente de Milpa Alta, DF., cambió el rumbo económico de la comunidad, adquiriendo un conocimiento pertinente y funcional, tanto en el modo de comercialización como de producción. Reconocer la ubicación geográfica de su interior (San Felipe Neri, Vigía, El Pedregal y San Lorenzo) y exterior (al Distrito Federal, el estado de México y Morelos) es un factor que favorece el proceso de comercialización. Sin embargo, no todo el año es apto para producir y comercializar debido a las condiciones climáticas y de mercado; la mejor temporada es entre octubre-febrero, pues el precio por caja alcanza entre \$200 y \$250 pesos, de tal manera que se exporta al

interior del país y al extranjero (Los Ángeles, Arkansas, Indianápolis, Illinois y Nuevo México). Por otro lado, se han apropiado saberes científicos y tecnológicos que mejoran los modos de producción; lejos de utilizar azadón, machete, carretillas, han construido terrazas de cultivo, han implementado el uso de motocultor, motobombas y el manejo apropiado de fertilizantes químicos y orgánicos (nitrógeno, fósforo, potasio y abono de animales).

### **b. *Capital simbólico***

Se ha reflejado en un doble enfoque: en primer lugar, la comunidad creó un proceso de identidad y territorialidad a partir de las experiencias productivas y comerciales, lo que los ha llevado a nombrar a Tlalnepantla la “Capital del Nopal”, cuyo emblema es *Tlalnepantla un lugar con... futuro*. Ha clausurado su territorio, ya que al crear cierta identidad territorial de sus pobladores a través del uso de la palabra, impide que otras regiones –Totolapan, Tlayacapan y Atlatlahucan– movilizan acciones para comercializar en el centro de acopio de Tlalnepantla, pues consideran que permitir estas operaciones en su centro de acopio disminuiría la oportunidad de desarrollo de sus pobladores, y por lo tanto de la comunidad. En segundo lugar, hacer uso de la palabra o, mejor dicho, de capital simbólico, ha permitido a los miembros de la comunidad tener ciertas oportunidades de desarrollo a través de la formación de organizaciones independientes: El Vigía Morelos; Nopalyacatl; Grupo Tlalnopalli; Cooperativa de productos y servicios Nopalvida; Emiliano Zapata; Espina Verde; Cactus Verde; Oclayucan y Tenochtitlán, cuya función principal es la gestión y comercialización del producto.

### **c. *Capital cultural***

Es aquel que permite la diferenciación e identidad territorial. Es decir, la cultura como un elemento complejo, único de las regiones. Este capital es representativo en la generación de identidad territorial a través de los productos inmateriales; se reconocen las principales

festividades (el 29 de junio, el carnaval y los eventos de cada capilla), y también las pinturas en el museo de la iglesia principal. En cuanto a la *cultura del desarrollo*, se ha propiciado una cultura de cooperación en la mejora de escuelas, espacios deportivos y la ampliación del centro de acopio. Por otro lado, el uso de las herramientas tradicionales se sustituyen por otras más sofisticadas para la producción; por ejemplo, la oz, la coa y el arado por el motocultor, la bomba de agua y la rastra mecánica, lo que incrementa las ganancias y mejora la calidad de vida. Este contexto ha promovido la construcción de una narrativa propia de producción, cooperación, solidaridad, identidad y diferenciación, lo que genera entre los jóvenes una motivación, la herencia para dedicarse a esta actividad. Por tanto, se ha incrementado un campo de competitividad comercial y productiva a nivel nacional e internacional.

#### d. *Capital institucional*

El capital institucional es representativo en Tlalnepantla, ya que se plantea un Plan Municipal de Desarrollo basado en el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el cual se retoma el término de *desarrollo* como elemento fundamental del bienestar común teniendo como prioridad la reducción de la pobreza, el cuidado ambiental y el desarrollo del núcleo agrícola.

En este sentido, la institución pública –principalmente las autoridades locales– mantiene un proceso de inteligencia organizacional para poder relacionarse con instituciones estatales (SEDAGRO) y federales (INMOVIR, SAGARPA, Programa Activos Productivos, FONHAPO, entre otros), lo cual facilita la gestión de recursos para la producción de Nopal verdura. Por otro lado, por medio de mesas de diálogo existe una coordinación institucional (organizaciones de productores-gobierno local) para la toma de decisiones relacionadas con la actividad productiva y para llegar a consensos que beneficien a la comunidad; por ejemplo, la ampliación del centro de acopio, el funcionamiento de la agroindustria, la mejora de escuelas, el centro de

salud, etc. Así como para el ajuste de cuentas fiscales, lo que incentiva prácticas verdaderamente democráticas y transparentes<sup>3</sup>.

#### e. *Capital psicosocial*

Este capital es altamente representativo, pues se basa en el pensamiento-acción; el solo hecho de nombrar a Tlalnepantla un “*un lugar con futuro...*” premedita a disposiciones positivas, como ganas de desarrollarse, de creer en el futuro, de triunfar y, sobre todo, de autoconfianza colectiva para asociarse –tal es el caso de la existencia de varias organizaciones productoras. Si bien las asociaciones les ha permitido gestionar recursos materiales con instituciones públicas y privadas, también ha mezclado el saber y el sentir, impulsándolos a llegar más lejos de lo que creían y generar una narrativa propia de producción:

Los productores de la organización Cactus Verde refieren:

“Antes estábamos jodidos y gracias al nopal ha mejorado nuestra vida, tenemos mayores recursos económicos, y ya no nos quejamos. Ahora también el aguacate se va a exportar, lo que implica que tenemos asegurado un mejor futuro. Hay mucho material para salir adelante, pero hay poco tiempo”.

#### f. *Capital social*

Los habitantes pueden confiar el uno con el otro y existen muchas probabilidades de que cooperen para resolver algún conflicto, siempre y cuando afecte la principal actividad de la región. La confianza, basada en el cuidado mutuo de sus pertenencias (plantas de nopal), refuerza la solidaridad y cooperación interpersonal para contribuir a proyectos productivos que, aunque no los beneficien directamente,

---

<sup>3</sup> Para verificar, basta ver los resultados de los últimos periodos electorales, en el cual podemos destacar una participación alta en comparación con otros municipios del país. Instituto Electoral del Estado de Morelos (IEEM).

están dispuestos a contribuir con tiempo y dinero al proyecto. Tal es el caso de la ampliación del centro de acopio, donde la diversidad de organizaciones productoras integrada por la mayoría de los productores de Tlalnepantla, ha implicado una mayor participación social de la población, lo que no solo beneficia la producción del nopal, sino también su comercialización. En este sentido, las organizaciones Cactus Verde y Nopalvida se encargan de la exportación; Tlanopalli, Espina Verde, Emiliano Zapata, Oclayucán, Tenochtitlán y el Vigía Morelos, de la gestión. Estas organizaciones no implican la discriminación de productores, sino que tengan otras alternativas de producción, es decir, *la existencia difusa de una remuneración basada en la reciprocidad de ayuda mutua y confianza interpersonal*.

#### *g. Capital cívico*

Este tipo de capital recae en la confianza de la sociedad en los asuntos públicos, las prácticas políticas, en los negocios y asuntos públicos, los cuales se dan a través de la participación en audiencias públicas, foros ciudadanos, mesas de diálogo y asociatividad en la esfera política y el ámbito privado. En este caso, la existencia de líderes que son sustituidos periódicamente por los integrantes de las organizaciones, y son también integrantes de un consejo municipal que, junto con servidores públicos, forman el Consejo Municipal de Nopaleros de Tlalnepantla (COMUNOTLA), cuyo principal papel es la integración de proyectos productivos, la gestión de recursos, la rendición de cuentas y los logros obtenidos. Por otro lado, en los últimos años los habitantes han participado en mesas de diálogo con autoridades municipales, en protestas y campañas electorales, así como en audiencias públicas generales —llevadas a cabo en los últimos días de cada año— para rendir cuentas de los compromisos del PMD. Procesos de este tipo han incentivado en los habitantes un nivel de confianza en el gobierno local, pues el 70% de los encuestado<sup>4</sup> confía en su gobierno, lo que

---

<sup>4</sup> Considerando un universo saturado de 48 personas con un rango de edad entre 25-77 años.

incentiva, a su vez, la participación en comicios electorales. En este sentido, en el último periodo electoral, el 72.38% de la población fue a votar, lo que en números reales implica que de 4.291 habitantes que pueden votar, sufragaron 3.106, cifra que hoy en día es difícil de ver otras regiones de México.

#### **h. *Capital mediático***

Es normal que el desarrollo endógeno dependa de los medios de comunicación, pues estos medios pueden construir el desarrollo del territorio o, en ocasiones, lo pueden frenar. También, “pueden destruir socialmente la propuesta o bien validar socialmente la propuesta, haciendo posible una mayor participación de la población” (Boisier, 2007, p. 80). Por una parte, si bien se considera que la existencia de los medios de comunicación es esencial para enterarse de aspectos que puedan beneficiar la producción, también lo es para la comunicación interna y externa de la sociedad. En este caso, se hace uso del celular para negociar directamente con los compradores, lo que genera paulatinamente una facilidad y ahorro de tiempo. Sin embargo, el que se tenga la facilidad de hacer uso de las TIC en esta comunidad, no quiere decir que sea la principal fuente de información entre los habitantes, pues recurren a prácticas culturales, como el voceo en patrulla, de sonido local y entre amigos y parientes, lo que incentiva una socialización a partir de la divulgación de información concerniente a la región.

Finalmente, basta dar un vistazo en diversos medios electrónicos para observar información de la comunidad (Internet, televisión y periódico) y para asegurarse del potencial productivo de la comunidad de Tlalnepantla, Morelos.

#### **i. *Capital humano***

La introducción de conocimiento pertinente y funcional se ha planteado desde tres vertientes: la primera, en la formación informal en la que se adquieren conocimientos a través de la interacción con la



familia y productores de la región, según la experiencia productiva, habilidad para producir y comercializar el nopal. La segunda, a través de la formación formal, que lejos de la instrucción académica, la han adquirido mediante cursos y talleres teórico-prácticos gestionados por el COMUNOTLA, los cuales se enfocan en el manejo de instrumentos tecnológicos, el uso de fertilizantes y la diferenciación del nopal de calidad, cuyo objetivo es la mejora de la producción. Finalmente, el apoyo a la salud, a través de jornadas concertadas entre el gobierno local y estatal con su programa “Ruta de la Salud”, para brindar servicios como: salud bucal, revisión general, vacunas a los habitantes y al ganado de la región.

#### 4.4. Capital sinérgico y desarrollo endógeno territorial. Hacia un sistema clausurado operativamente

Si bien el desarrollo se incentiva a partir de la creación, potencialización y catalización de los capitales, también es necesaria la existencia de un capital sinérgico. Cabe destacar que el proceso no es automático, se requiere de un impulsor y “tal actor no puede ser sino el gobierno del respectivo territorio, como agente concreto del Estado en ese nivel” (Boisier, 2004, p. 11).

Sin embargo, no todo el papel recae en el sistema institucional local, pues de ser así el desarrollo solo dependería de la institución y, con todo, en sus manos estaría la calidad de vida de la población. Se puede decir que es un actor importante, en cuanto a la habilidad para gestión de recursos económicos, la concertación público-privado, la flexibilidad para atender las necesidades, así como para la elaboración de políticas públicas pertinentes y funcionales, pero no es el principal actor, ya que su funcionamiento se debe al propio funcionamiento de la sociedad que, a partir de las demandas y necesidades, ocasionan una cierta movilización de imaginarios con el fin de retribuir a la mejora de la calidad de vida, por tanto a la generación y activación del capital sinérgico y este, a su vez, se vuelve un actor importante en la sociedad retribuyendo de forma cíclica a las demandas generadas por esta. De esta forma, el capital sinérgico se vuelve activo, catalizador y

potencializador de los demás capitales, al menos en el estudio de caso presentado, ya que que cada territorio tiene un contexto, un nivel de complejidad y, naturalmente, una funcionalidad diferentes.

La institución local de Tlalnepantla –cuya función se centra en una coordinación con agentes locales (organizaciones), estatales (SEDAGRO) y nacionales (SAGARPA), así como instituciones educativas, que mejoran los modos de producción a través del cursos y talleres– más allá de tener un capital institucional apropiado, como agente cercano al territorio, ha tenido un papel fundamental como capital sinérgico. En este ha recaído el papel de catalizador, pues al verse superado un capital por otro, la institución local ha tratado de incentivar elementos que permiten potencializar otro capital. Por ejemplo, cuando es necesario solucionar demandas de la población, que impidan por un momento la concertación de los agentes locales (organizaciones) y, por tanto, la paralización del capital social, como es el caso de la ampliación del centro de acopio, la institución local a través de la comunicación convoca a reunión general, cuya finalidad es la cooperación interpersonal para la mejora de la productividad, comercialización y la activación de su agroindustria. Asimismo, la inteligencia organizacional para gestionar y tomar decisiones que mejoren el nivel de vida de la población, cuestión que permite generar cierta confianza por su gobierno local.

Como podrá apreciarse, existe un juego sistémico entre los elementos en un territorio, los cuales son movidos por un agente local –sin descartar que este surgiera a partir de los demás capitales. Se puede observar la catalización de cuatro capitales intangibles: institucional, social, simbólico y cívico, aunado a ellos la movilización y acumulación automática de otros. El capital simbólico, como un poder de convencimiento de la sociedad, ha permitido la interacción y la difusión del conocimiento entre los habitantes dentro del territorio, intercambiando conocimientos y formas de producción, mejores momentos de comercialización y habilidades para producir: cursos y talleres que implementa el gobierno local y el COMUNOTLA que incrementan tanto el capital cognitivo como el capital humano. El éxito de la comunidad ha dependido de un capital psicosocial que se

basa en la mente-acción, el cual funciona de forma cíclica “entre más éxito, mayor es el anhelo de triunfar, de salir adelante, de creer en el futuro y sobre todo de mejorar de la calidad de vida de sus habitantes”, incrementando en otros habitantes el “ocio por producir, conglomerarse, organizarse y dedicarse de lleno a su principal actividad” (producción de nopal verdura), es decir, una cultura emprendedora que refleja su diferenciación con el entorno.

El éxito que tiene la comunidad y la inteligencia organizacional de la institución pública local para concertarse con otras instituciones público-privadas ha promovido el *capital mediático*, a tal grado que es reconocida en los medios de comunicación e instituciones educativas como uno de los principales productores y exportadores a nivel nacional (quizá también mundial), así como los logros que han tenido en la creación de la primera nave agroindustrial y ampliación del centro de acopio.

En suma, la existencia y acumulación periódica de los capitales intangibles, con una estructura completamente sinergizada en lo social e institucional, con rasgos de dinamismo de conexión, emprendimiento y desarrollo a nivel local y posteriormente con el impulso de instituciones públicas y privadas, ha generado una experiencia exitosa de desarrollo endógeno. Se destaca así, en el caso de Tlalnepantla, Morelos, en sintonía con los enfoques modernos de desarrollo económico, la trascendencia de las relaciones de confianza y cooperación construidas en el entorno institucional local, como uno de los requisitos importantes para el éxito del proceso de desarrollo económico y social. Asimismo, la adaptación al contexto de libre mercado altamente competitivo, complejo y uniformizante. Reiteramos que la flexibilidad, la adaptabilidad al contexto y la inteligencia organizacional de la institución local ha materializado la existencia, articulado y acumulado las nueve formas de capitales intangibles y un capital económico esencial para el impulso del desarrollo endógeno.

Desde este mismo contexto, la inexistencia de estudios basados en el desarrollo endógeno en Tlalnepantla y otras comunidades de México ha alentado a iniciativas que promuevan el desarrollo de los territorios. Sin embargo, para esta comunidad ha sido clave la gene-

ración periódica de iniciativas desde lo local, que continúan con el proceso de desarrollo endógeno, partiendo de la formulación de un Plan Municipal de Desarrollo eficaz, flexible y pertinente, hasta el compromiso de los habitantes en cooperación y confianza interpersonal e institucional; transparencia de las organizaciones productoras y de la autoridad municipal, de gestión de recursos, capacitación y financiamiento a cargo de autoridades municipales en cooperación con autoridades estatales, instituciones federales y de las organizaciones locales, así como fe en el desarrollo y futuro de su región. Todas estas cuestiones han sido fundamentales en la experiencia de desarrollo endógeno territorial de Tlalnepantla, Morelos.

Lo positivo de esta experiencia exitosa de desarrollo endógeno es que ha inducido a comunidades de su entorno a adoptar una posición similar a la de Tlalnepantla. Tal es el caso de productores de Tlayacapan, Totolapan y Atlatlaucan, que han tratado de incentivar iniciativas que vinculen lo institucional y lo social, lo que ha favorecido la construcción de un centro de acopio y distribución del producto, así como la gestión de recursos económicos de instituciones privadas, como el fondo social BANAMEX para la construcción de un centro agroindustrial. Todas estas experiencias son de suma importancia para la generación de un desarrollo endógeno en el estado de Morelos.

Así pues, el desarrollo de la comunidad se debe a una realidad interconectada sistémicamente, cíclica y autónoma. Naturalmente, esto implica que el desarrollo en comunidades es totalmente diferente, pues el nivel de complejidad, así como de su potencial endógeno entre una y otra es diferente. En este sentido, defendemos la postura de Sergio Boisier (2005);

El desarrollo es una propiedad emergente de sistemas complejos, altamente sinergizado, adaptativa y con una función semejante a la capilaridad, adaptado prácticamente a la complejidad global.

## 5 TLALNEPANTLA, MORELOS, COMO SISTEMA CLAUSURADO OPERATIVAMENTE

Así pues, Tlalnepantla, Morelos, con una extensión territorial pequeña y una población de no más de 6.000 habitantes, de los cuales el 94.4% vive de la producción del Nopal Verdura es una comunidad que muestra un proceso de desarrollo endógeno por medio de los individuos, acumulando y sinergizando diversos capitales intangibles de manera sistémica, clausurando operativamente el territorio, de tal manera que se diferencia de los del entorno.

Retomando la idea teórica, clausura operativa hace referencia al modo de operar en el interior del sistema, tomando en consideración las operaciones del entorno. Estas operaciones, que surgen entre los agentes mediante una intercomunicación, hacen que el sistema sea cada vez más complejo y diferente a las del entorno, así también de acuerdo con las necesidades del sistema, reproducen operaciones en su interior (un sistema autopoiético). Se hace diferente cuando el sistema se da a conocer a sí mismo, pero solo mediante la comunicación de enlace que, a su vez, crea la diferencia –que en palabras de Luhmann se denomina autorreferencia del sistema– es decir, que el sistema trata (y lo puede lograr) de darse-a-conocer y diferenciarse de los sistemas del entorno mediante un proceso continuo de conciencia-acción de los agentes (seres humanos), ya que son estos quienes crean el nivel de operaciones según sus necesidades, pues perciben (las operaciones del exterior), sienten (la necesidad de genera operaciones), piensan (el modo de operar) y quieren (tener fe en el futuro) dar-a-conocer el éxito del sistema ante el contexto del entorno, de manera tal que complejizan su territorio.

De acuerdo con esto, en la comunidad de Tlalnepantla son los seres humanos (con capacidades físicas y mentales) quienes crean un proceso clausurado a partir de la acumulación continua del capital cultural, donde las relaciones sociales entre los individuos, a partir de la comunicación, generan un continuo proceso de operaciones que se auto-reproducen una y otra vez (*autopoiesis*), según la necesidad del sistema territorial. De esta manera, ellos (los seres humanos) accionan

y complejizan el sistema conforme se complejizan los sistemas del entorno y, de la misma forma, autoreproducen sus operaciones. No necesariamente se debe a un proceso de comunicación mediante el lenguaje de forma física y presencial, pues hoy en día la rápida evolución de los medios de comunicación, como el Internet y los medios inalámbricos, han hecho que toda operación sea virtual. Proceso que ha facilitado a los habitantes de la comunidad comunicarse, ya sea para enterarse de aspectos relativos a la producción y comercialización, o para aspectos relacionados con el modo de negociación directa.

Tlalnepantla ha obtenido operaciones del entorno que permiten reproducir múltiples operaciones en su interior, a través de la transferencia de conocimiento entre los agentes o habitantes, a partir del capital cultural, mediático, social y cognitivo.

La comunicación presencial en el interior del sistema ha generado un proceso de auto-protección social, de tal manera que no permiten transferir o dar a conocer hacia el exterior operaciones de gran importancia para su funcionamiento (no comparte su éxito). Por ejemplo, el simple modo de producción de Nopal Verdura (producto de alta demanda en el mercado, local, nacional y global, pues actualmente lo exportan a EUA, China, Canadá y en el interior del territorio nacional), ha incentivado una única narrativa propia de la producción *o cultura del desarrollo* que, en gran medida, van adoptando otros agentes de la comunidad, mediante la comunicación, lo que incentiva las buenas relaciones sociales. En este sentido, los habitantes no comparten información relevante sobre su producción y modos de comercialización con los territorios del entorno (principalmente Tlayacapan, Totolapan y Atlatahucan), ni mucho menos la entrada al centro de acopio, ya que pone en peligro la afiliación a las organizaciones productoras. Por tanto, todos los beneficios a las que pueden estar expuestos, por ejemplo, recursos para la adquisición de motocultores, bombas de agua, fertilizantes, entre otros materiales, por cierto nada baratos, se mantiene bajo reserva, pues de lo contrario se pone en peligro la competencia comercial. Por ello, la probabilidad de éxito de otras comunidades es casi nula. De esta manera, se ha generado un proceso territorial, una clausura en el lenguaje de la complejidad.

En cuanto a su autorreferencia o dar-a-conocer se ha provocado mediante la difusión en el exterior. Es un proceso comunicativo cerrado en el que se interactúa con otros agentes solo para percibir y conocer el contexto exterior (global); en este caso hacen uso de las demás personas que compran en su centro de acopio, además de Internet, teléfono y TV, para saber cómo está el mercado local, nacional e internacional, respecto a su principal producción (Nopal Verdura), así como la manera de gestionar, elaborar proyectos y cómo concertar con otras instituciones productoras, haciendo posible que los habitantes desde el interior de la comunidad manejen el precio de su producto, pues consideran que es el mejor. El Internet y la telefonía celular lo manejan de tal forma que pueden adquirir clientes fuera de su comunidad en el mercado local, nacional (Ciudad de México, Monterrey, Chihuahua, etc.) e internacional (Chicago, Texas y otros estados de USA, China y Canadá), lo que también les permite saber cuánto deben producir, cuándo son los mejores momentos para producir (de octubre a marzo el precio por caja es de \$200.00 hasta \$300.00) y a quiénes se les comercializará.

Así pues, el capital mediático les ha permitido no solo conglomerarse, sino también facilitar una transferencia de conocimientos que evoluciona rápida y de manera adaptable a los procesos productivos complejos, los cuales han resultado exitosos ante la demanda global.

Por otro lado, el funcionamiento del sistema tiene que ver con la institución pública local (que actúa como capital sinérgico), por su condición de principal actor del territorio, determinando la adjudicación de una sociedad funcional y diferenciada ante las del entorno. Al mantener un sistema autónomo, promueve y genera políticas públicas *pertinentes y funcionales*, las cuales van dirigidas en dos enfoques: una relacionada con el uso adecuado del potencial endógeno,<sup>5</sup> permitiéndole dinamizar un proceso de desarrollo duradero y sostenible; y otro se refiere a la aplicación de políticas públicas basadas

---

<sup>5</sup>De acuerdo con Canzanelli (2003), se entiende como el conjunto de los recursos de diferente naturaleza (recursos naturales, agropecuarios, industriales, humanos, institucionales, de infraestructura y de servicio), cuyos componentes son la aprovechabilidad, sustentabilidad y competitividad.

en el nivel de intangibilidad y complejidad de los miembros que componen el territorio, es decir, sus operaciones según su necesidad y el funcionamiento del entorno. Por ejemplo: implementación de políticas dirigidas a la ampliación del centro de acopio, difusión en los modos mediáticos, gestor de recursos económicos y materiales, gestor de modelos tecnológicos adaptados a los modos de producción (motocultores, manejo de bioquímicos, motobombas, etc.), así como de la concertación con los diferentes grupos productores que existen en la comunidad, ya que la institución pública funciona en la medida de las necesidades locales y procura el mejoramiento de la calidad de vida de las sociedades.

Para este caso, la pertinencia de una política pública se refiere a la relación entre la necesidad del territorio –como enfoque subjetivo e intangible–, el potencial local –como recurso con alto valor competitivo, el Nopal– y las instituciones público-privadas, estas últimas como gestoras y e incentivadoras de iniciativas; la pertinencia se debe al fermento de estos elementos, por un lado, con el fin de entender qué políticas aplicar y, por el otro, dada la aplicación, qué funcionalidad y detonación tendrán. Entonces, la funcionalidad determina un aprovechamiento y uso del potencial local, cuya respuesta es adaptable y compleja a las necesidades de los habitantes del territorio (Pérez, 2012, p. 17).

Por lo tanto, la comunidad de Tlalnepantla reproduce sus propias operaciones (*autopoiesis*), según las del entorno –ya que este también tienen sus propias operaciones– haciendo que la comunidad se complejice cada vez más, lo que, en consecuencia, ha hecho que exista una *cultura del desarrollo* como una única cosmovisión propia, es decir, su *diferenciación funcional*. Es un sistema que promueve variables en constante cambio, según el contexto (interior y exterior) y complejidad del territorio (la sociedad), presuponiendo que el entorno existe y funciona en simultaneidad.

Tal y como lo señala Luhmann (2006, p 68):

Las operaciones propias que se posibilitan recursivamente por los resultados de las operaciones propias [...]. Relaciones recursivas



como estas en las cuales el término de una operación es condición de posibilidad del inicio de la otra, llevan –con todo– a la diferenciación del sistema (cuya estructura se efectúa de manera estructuralmente muy compleja) frente a su entorno que existe en simultaneidad.

En suma, la clausura operativa a partir de los resultados, cuyo fenómeno le permite adaptarse y complejizarse según el funcionamiento del entorno, se resume en lo siguiente:

- La potencialización y catalización de los diversos capitales intangibles, los cuales funcionan de manera sistémica, causan una única manera de funcionamiento en el territorio, se diferencian de los del entorno, crean un proceso de identidad, una autonomía y su clausura territorial.
- Las interrelaciones entre la institución pública local y los miembros de la comunidad de Tlalnepantla promueven una narrativa de cooperación social y solidaria; el objetivo es generar proyectos productivos y políticas públicas pertinentes y funcionales que cubran las necesidades de la sociedad, de tal manera que construyen una *narrativa propia de producción y comercialización funcional*; aunado a ello se suma la *transferencia de conocimiento* entre los habitantes (agentes) a través de la comunicación (operaciones), ya sea presencial o virtual, sobre los modos de producción y comercialización. De este modo, complejizan las operaciones generadas del entorno a tal grado de adaptarse rápidamente a ellos, ya que estos existen en simultaneidad.
- La autorreferencia (darse-a-conocer) de la comunidad es a través de los medios de comunicación (personas y medios tecnológicos), los consumidores o clientes, lo que implica darse a conocer con las demás comunidades, convirtiendo al territorio en un territorio ganador y diferenciado con los del entorno.
- La existencia de un capital cultural, como una cultura de desarrollo en cuanto al modo de vida, los ha diferenciado, ya que

lejos de manifestar su *diferenciación* funcional con el entorno, también incentiva el ocio por producir, cuya capacidad se estimula en una virtud basada en las ganas de desarrollarse, de triunfar, de salir adelante, de creer en sí mismos, de la fe en superarse, es decir, un espíritu emprendedor –el capital psico-social– capaz de enfrentarse a cualquier adversidad económica, social, política, cultural y hasta educativa.

- El uso de la intercomunicación a través de un capital mediático ha permitido transferir e interpretar información entre los agentes del territorio y un uso adecuado de este capital para la adquisición de información del exterior que, en suma, manifiesta la generación constante de operaciones (elementos comunicativos) que permiten el funcionamiento adecuado del sistema (el territorio) *clausurando operativamente el sistema*.
- Finalmente, un sistema clausurado operativamente es posible ante las altas demandas de competitividad en nuestro mundo global. Sin embargo, para que un sistema llegue a un estado clausurado operacionalmente, se requiere de un proceso de mediano y largo plazo –aún difícil de precisar debido a la diferencia de contextos y complejidad de cada territorio– en el cual se multiplican cada vez más las operaciones, de manera que es difícil identificar el nivel y grado de operaciones de un sistema, pero no imposible de reconocer la clausura operativa del sistema.

Naturalmente es una cuestión que entra en dilema y conflicto, ya que no todos concebimos la idea de un proceso de desarrollo a partir de la identidad, de una cosmovisión única del territorio, de una diferenciación funcional y de una clausura operativa en comunidades con experiencia de desarrollo endógeno con base en la existencia, potencialización y catalización de los capitales intangibles.

## CONSIDERACIONES FINALES

1. El proceso de desarrollo endógeno desde, un proceso sinérgico, ha permitido observar que los individuos se interconectan dentro del territorio a través de la comunicación, cuyas capacidades físicas y psicológicas, aun siendo diferentes, pueden hacer que el sistema social funcione de manera adaptable, tanto en su interior como con el exterior, lo que hace posible su clausura operativa, autonomía, autorreferencia, autopoiesis y diferenciación –en el lenguaje de la complejidad– ante los de su entorno. Lo que nos ha llevado a considerar que el desarrollo jamás se dará de forma atomizada sino sistémica, pues al ser nuestra sociedad un sistema entonces su funcionamiento también es sistémico.
2. El desarrollo endógeno está en manos de la gente, en la medida de sus necesidades, interactuando organizativamente en el interior y el exterior (los territorios del territorio), mas no en mediación de un dictamen universal y uniformizante, pues el contexto (político, social, económico, cultural, educativo e institucional), el nivel de complejidad y el potencial endógeno de cada territorio es diferente, por lo que se tienen que aplicar políticas pertinentes y funcionales según el territorio.
3. Hoy en día es de gran necesidad cambiar de paradigma, pues ante el agotamiento del paradigma de la globalización neoliberal se abre una oportunidad para dinamizar un desarrollo exitoso y diferenciado en cada una de las unidades territoriales, cuyas cualidades se muestren subjetivas y complejas, pues en nuestro mundo la complejidad se abre inversamente proporcional a la complejidad territorial.
4. Finalmente, esta reflexión, cuyo enfoque se sitúa de modo teórico y fenomenológico, no depende básicamente de un análisis político, económico, social, etc., sino más bien tiene un carácter multifacético. De esta forma dejamos abierto una base académica inicial para entender, analizar, reflexionar, discutir y, si es posible, realizar sugerencias al proceso de desarrollo endógeno desde un punto de vista sistémico.

## Referencias

- Barro, R. J. & Xavie Sala, I. M. (1992, abril), Convergence, *Journal of Political Economy*, 100.
- Boisier, S. (1997). El vuelo de una cometa. Una metáfora para una Teoría del Desarrollo Territorial. *Revista Estudios Regionales*, 48.
- Boisier, S. (1997). Post-scriptum sobre Desarrollo Regional: Modelos reales y modelos mentales. *Anales de Geografía*, 18.
- Boisier, S. (2004, mayo 19). *El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico*. Curso Internacional Ciudad Futura II, Plan Estratégico Rosario. Disponible en: [http://www.perm.org.ar/biblioteca/articulos/del\\_desarrollo\\_territorial](http://www.perm.org.ar/biblioteca/articulos/del_desarrollo_territorial)
- Boisier, S. (2005, agosto). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?, *Revista de la CEPAL*, 86.
- Boisier, S. (2007). *Imágenes en el espejo. Aportes a la discusión sobre crecimiento y desarrollo territorial*. México: UAEM.
- Calderón, F. (2008). *Thinking of development: Enfoques teóricos y paradigmas del desarrollo*. EUMED. Málaga.
- Canzanelli, G. (2003). *La valorización del potencial endógeno. El método PASC para identificar y seleccionar los recursos locales con potencial económico y de inclusión social*. Disponible en: [http://www.yorku.ca/ishd/LEDCD.SP/Links%20BQ/211\\_El%20metodo%20PASC.pdf](http://www.yorku.ca/ishd/LEDCD.SP/Links%20BQ/211_El%20metodo%20PASC.pdf)
- Domar, E. (1946 abril). Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrical*, 2 (14).
- Gómez, L. (2007.) Niklas Luhmann: Un examen de la economía desde la teoría general de sistemas. *Gestión y ambiente*, 3.
- Harror, F. (1939, march). An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, 193 (49).
- INEGI. (2010b). *Censo de población y vivienda*. Tlalnepantla, Estado de Morelos.
- Kaldor, N. (1970, nov.). The case for regional policies. *Scottish Journal Political Economy*, 3 (17).
- Luhmann, N. (1997). La clausura operacional de los sistemas psíquicos y sociales. En: H.R. Fischer, A. Retzer y J.Schweizer (Eds.). *El final de los grandes proyectos*. Madrid: Gedisa.
- Luhmann, N. (1998). *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia*. Madrid: Trotta.
- Luhmann, N. (2006). *La sociedad de la sociedad*. México: Herder.

- Luhmann, N. (2006b, sept-dic.). La sociedad mundial. *Estudios Sociológicos*, 72, Vol. XXIV (3), 547-568. [http://revistas.colmex.mx/revistas/8/art\\_8\\_1173\\_8901.pdf](http://revistas.colmex.mx/revistas/8/art_8_1173_8901.pdf)
- Pérez, A. (2012a, febrero). Capital sinérgico y desarrollo un estudio comparativo: San Pedro Nexapa, Estado de México; Tlalnepantla Estado de Morelos y San Nicolás de los Ranchos, Estado de Puebla. [Tesis de licenciatura], CU-UAEM Amecameca, Estado de México.
- Pérez, A. (2012b, enero-junio). Desarrollo endógeno y cambio institucional. Hacia la construcción de políticas públicas pertinentes y funcionales. *Redpol*, 5, UAM, México. Disponible en: <http://redpol.azc.uam.mx>
- Pérez, A. (2011). *Capital cultural, desarrollo endógeno y clausura operativa territorial*. Ponencia presentada en el 1er Congreso intercultural Indígena: El Patrimonio Cultural de los Pueblos Originarios, 9-11 de noviembre, Tingambato Michoacán.
- PNUD (2005). *Informe sobre Desarrollo Humano 2005. La cooperación internacional ante la encrucijada, ayuda al desarrollo, comercio y seguridad en el mundo desigual*. Mundi-prensa.
- Robert E., L. (1988, february). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22.
- Romer, P. (1986, october). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 5 (98).
- Solow, R. (1956, february). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 1 (70).
- Vázquez, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Madrid: Antoni Bosch Editores.