

Complejidad y desarrollo*

Néstor Sanabria**

Recibido: marzo de 2006 - Aprobado: abril de 2006

RESUMEN

En términos generales, los paradigmas de la economía son resultado de las construcciones científicas. A ellas se llega desde las diferentes disciplinas, una vez la anterior arquitectura de indicadores, categorías, conceptos y en general teorías no explican de manera satisfactoria el comportamiento de su objeto de estudio, en razón a los cambios en el mismo objeto, o a los cambios dentro de las concepciones teóricas con las cuales se intenta explicar. Estos cambios son consecuencia de los incrementos de la complejidad en el sistema, o en su entorno de acuerdo con el pensamiento de Niklas Luhman, o mundo del sistema y mundo de la vida, según Jürgen Habermas. Este ensayo es un avance en borrador del proyecto de investigación “Empresa y Desarrollo”. Se intenta reflexionar sobre los problemas de la complejidad, los fundamentos epistemológicos de las teorías del desarrollo, y aportar en la comprensión desde una perspectiva evolutiva de la sociedad.

Palabras clave: desarrollo, complejidad, sistema, evolución

ABSTRACT

In general terms, the paradigms of the economy are the result of scientific constructions. You arrive at them through different disciplines, once the previous architecture of indicators, categories, concepts and in general theories, cannot explain in a satisfactory way the behavior of their study object, in reason to the changes within the same object, or to the changes inside the theoretical conceptions with which it has been tried to explain. These changes are a consequence of the increasing complexity of the system, or in their environment, according to Niklas Luhman's thesis, namely system-world life-world, according to Jürgen Habermas. This essay is an advance in draft of the project of investigation «Company and Development.» The objective of this study is to meditate on the problems of complexity, the epistemologic foundations of the development theories, and to contribute to the understanding from an evolutionary perspective of the society.

Key words: development, complexity, system, evolution

* Universidad de La Salle, Facultad de Economía, Grupo de Investigación “Desarrollo Humano”.

** Deseo expresar mis agradecimientos a los profesores de la Universidad de La Salle, Adriana Patricia López Velásquez, Benjamín Afanador Vargas y Luis Nelson Beltrán-Mora por sus valiosos comentarios y observaciones. Este papel-borrador contiene unas reflexiones pensadas para el proyecto de investigación “Empresa y Desarrollo” de la Facultad de Economía de la Universidad de La Salle.

COMPLEJIDAD, ESTRATO Y SOCIEDAD

*“Lo artificial es determinista
y reversible.
Lo natural contiene elementos
de azar e irreversibilidad”.*
Ylia Prigogine

Asumamos que en lo social la complejidad es el resultado de un mayor nivel de relaciones inter e intra comunidades y que evolución y complejidad son miradas del mismo fenómeno¹ (Holland, 2004). En él, el cambio se presenta como de avance tecnológico pero en esencia los elementos que permiten desarrollar complejidad y evolución social se puede articular desde las maneras y modos en que se organiza la información y las velocidades con que se difunden y producen las modificaciones adaptativas de sistemas y sociedades. Así, es posible asumir cómo los avances en la navegación marítima en los años 80 y 90 del siglo XIX contribuyeron poderosamente a transformar las sociedades en su complejidad en razón al incremento

cualitativo y cuantitativo del flujo comercial y de personas de las comunidades a uno y otro lado de los mares. Lo mismo se puede predicar de la fenomenal transformación vida por el hombre en razón a los avances de las tecnologías de información y comunicaciones a partir de la década de los setenta. Se puede afirmar que, en términos generales, el incremento de la complejidad se da en la medida en que se extienden las interacciones e iteraciones de las acciones sociales;² y, ellas son resultado de innovación en las formas, maneras y modos de organizarse la sociedad o de cambios cuantitativos resultado de la masificación de innovaciones, modas o intercambios de culturas, es decir, de la propia evolución.

Se puede asumir también, aceptando traslados mecánicos basados en la linealidad de la variable temporal, que en la medida en que se incrementa la complejidad esto puede conducir, y se puede presentar a través de las razones históricas de los cambios y la velocidad de los mismos, a que la dificultad de transformación por el tamaño, en el sentido de la extensión del entramado de relaciones; puede conllevar la conservatización de las sociedades y de ello a su posible propia destrucción. Ésta puede ser una lectura de algunas

¹ Las referencias de los Sistemas Complejos Adaptables desarrollados por el Santa Fe Institute son tal vez, de los trabajos más elaborados en estos temas, construido por físicos Nobel como Murray Gell-Man y por economistas, también Nobeles como Arrow (1988), donde este último afirma que el equilibrio no explica los comportamientos actuales de las sociedades, y se pronuncia por la búsqueda de las formas evolucionarias complejas.

² En el sentido definido por Weber (1997) y redefinido por Habermas como estratégicas o comunicativas (1992).

corrientes de pensamiento, como el marxismo más ortodoxo y sus pretensiones teleológicas de los modos de producción y su final en el modo comunista. Este tipo de análisis y de esquema parte de dos consideraciones que se van a repetir en general en los clásicos: por un lado el formularse la sociedad como dividida en estratos³ como lo presentan Smith (1999) y otros: un estrato, el de los pobres viviendo en función del desarrollo, con lo cual se niega el conflicto y la evolución,⁴ y por otro, el de los ricos, con una clara función y que hoy se expresa como la maximización de la utilidad. Para otros, como Marx, el reconocimiento de los estratos y las funciones derivadas de ellos son la fuente de la inequidad, lo cual genera la pugna a partir de la cual se construye lo que reconocemos como historia.

Sin embargo, la funcionalidad y a partir de ella la estratificación⁵ de una población permiten comprender que existen funciones diferenciadas y que el estrato, al margen de la función, no es una condición necesaria ni suficiente que explique la sociedad ni el conflicto, sino un parámetro

“exterior” de la sociedad, o del sistema (Luhman, 1998). Con lo cual, si todo se estratifica al margen de la función, el estrato deja de tener sentido, y sólo permite un análisis lineal de un problema complejo. Una posibilidad se puede establecer en la dirección de que toda la estratificación puede expresar las formas funcionales de organizarse la sociedad, y que, en la medida en que cada una de estas funciones es capaz de auto-organizarse, mediante innovación de sus procesos internos, su capacidad de supervivencia evolutiva tiene posibilidades y garantías. En resultado de las iteraciones e interacciones entre los diferentes tipos funcionales y dentro de las funciones mismas, se puede entender el proceso evolutivo de la sociedad.

Así, el problema del proceso sería relativamente fácil de comprender desde la perspectiva de la evolución y la categoría de las estructuras sociales disipativas. Se puede entender por estructuras sociales disipativas aquellas sociedades con capacidad de auto-organización bajo la característica de su tendencia a mantenerse estables en la medida en que cambian con la interacción con el medio.⁶ De ello, entonces, la garantía del “progreso social”⁷ desde las distintas fun-

³ Ricos y pobres, esclavos y esclavistas, siervos y feudales.

⁴ Estos dos conceptos, conflicto y evolución, son de causalidad biunívoca: la evolución genera conflicto y el conflicto mismo genera evolución, en los términos del desarrollo como lo expondremos adelante.

⁵ Cualquier medida de esto es buena, v.gr., el ingreso, las NBI, etc.

⁶ El medio hace referencia a la sociedad y su representación del medio ambiente.

⁷ El progreso social, como objetivo básico de toda sociedad, se asume como la generación de satisfactores materiales y espirituales,

ciones sociales se presenta a partir de las propias capacidades de auto-organización y auto-representación desde los subsistemas, en los cuales se expresan las funciones, además explica el porqué de las falencias y de los pocos resultados cuando se trata de organizar desde fuera el “estrato” social que expresa una función⁸ diferente a la prevista en, por ejemplo, el articulado neoclásico.⁹

Así, en relación con el problema de la función se puede argumentar que la existencia de los estratos implica necesariamente la existencia de diferentes funciones, y en una mirada holística, aun cuando exista conflictiva social, unos y otros son complementarios y en ningún caso excluyentes. En relación con los modelos de desarrollo esto permite entender que el estrato que construyó y desarrolló la empresa capitalista, como la entidad ejecutora

también tiene que ver con aspectos muy diversos que van desde la conservación y promoción de un medio ambiente ecosistémico adecuado para todas las especies, hasta la promoción de normas necesarias y suficientes de convivencia familiar y social que permitan la superación espiritual del individuo y de la sociedad en su conjunto, dentro de los criterios éticos resultado de la decantación evolutiva de la sociedad.

⁸ A la manera de las burocracias estatales.

⁹ Con esto no se trata de sustentar los conflictos de manera radical, sino de expresar la necesidad de repensar el desarrollo y la sociedad, incluyendo a los estratos a partir de sus constructos funcionales.

del crecimiento,¹⁰ tiene como eje articulante de su función las implementaciones necesarias a partir de las consideraciones sobre la acumulación. Al transformarse en hegemónico, en el sentido de ser proyecto civilizatorio (Elias, 1987), hace que los demás estratos se subordinen. De este modo la función de acumulación del estrato en cuya cultura se expresa la empresa acumuladora de riqueza, requiere del otro extremo, el que no acumula, para poder efectuarla. Las relaciones que se construyen a partir de esta realidad son la síntesis teórica que Marx¹¹ va a formular en su intento de resolver la inequidad existente entre dueños del capital y trabajadores no dueños, o cómo él mismo lo formula, la subsunción formal y real del trabajo al capital.

A partir de la lectura lineal de la función expresada en la acumulación, por la vía de la maximización de la utilidad, y el proceso civilizatorio (Elias, op. cit.), se puede admitir la existencia clara en esos estratos de la homogeneidad que se va a predicar de la sociedad por los autores clásicos. Es el resultado de la mecánica clásica que necesita para su coherencia de un universo único, infinito e inmóvil como lo entendiera Giordano Bruno (Leclerc, 1972: 88). El transcurso teó-

¹⁰ Y ése es el fundamento instrumental de su modelo de desarrollo.

¹¹ Es largo el recorrido del pensamiento de este autor. Puede consultarse en Marx (1998).

rico neoclásico¹² posterior tomará los mismos elementos estáticos de la mecánica clásica y le añadirá dinámica temporizando la serie, pero a la vez que intenta resolver un problema agregando infinitesimalmente la continuidad del proceso, añade otro: el del tiempo.¹³ Otros modelos, también de corte neoclásico, intentaron solucionar el problema introduciendo más variables, pero los resultados no fueron dramáticamente diferentes. Así, la falencia entre explicación-predicción y la realidad tuvieron pocos puntos de encuentro.

Con estos antecedentes se puede afirmar que los modelos de equilibrio lagrangiano con comportamientos homogéneos y basados en precios y mercados son restringidos y no expresan la sociedad sino uno de sus componentes, y en los cuales la optimización es el elemento que organiza la función en la cual se representa un estrato de la sociedad. Pero es sólo una parte y no la sociedad en su conjunto. Lo cual no descalifica o disminuye su grado de aporte a la construcción de la sociedad, ni su gra-

do de científicidad. Ahora bien, en la medida en que se desarrolla el acto civilizatorio es entendible que los estratos en los cuales no se expresa el equilibrio lagrangiano como fundamento de su función social pueden adoptarse normas, modos y comportamientos que son expresiones de otros estratos. Esto permite la construcción de unos esquemas de comunicación con los cuales la posibilidad evolutiva del conjunto de la sociedad se garantiza y anula la destrucción de uno por otro.

Pensado de esta manera es posible entender las versiones ortodoxas del esquema neoclásico. A la manera de Perroux¹⁴ (1974) “El régimen de propiedad y las reglas del juego social, las relaciones entre poderes sociales quedan excluidas del ámbito del economista: los precios y las cantidades son lo que son, de forma que basta con hacerlos superficialmente inteligibles y groseramente previsibles”. De lo cual se puede entender el problema de la economía y la complejidad: las mercancías lo son como resultado humano en su capacidad de transformación, resultado de culturas, etc., y no, consecuencias de mercados homogéneos en los cuales el individuo desaparece.¹⁵ La base del problema puede establecerse a

¹² No se hace referencia sólo al articulado económico, sino a la concepción teórica que marcará al siglo XIX y buena parte del XX.

¹³ Einstein en la carta al hijo y la viuda de Besso de forma poética ante la muerte del amigo, decía: “para nosotros, físicos convencidos, la distinción entre pasado, presente y futuro es sólo una ilusión, por persistente que ésta sea” (Einstein-Besso, 1994).

¹⁴ Citado por Prigogine (2004: 99-100).

¹⁵ Pero no se pretende que el individuo aparezca en los conceptos definitivos del desarrollo porque esto implicaría que tanto modelos de desarrollo como humanos existieran, y la complejidad e inmensidad de lo real haría

partir no sólo de los supuestos de los modelos con los cuales se intenta explicar las sociedades, también de las relaciones matemáticas que los conforman.

En el nivel de los supuestos, las condiciones de homogeneidad de los mercados es discutible en tanto que, como expresión social, lo homogéneo puede ser aceptado en algunos casos como excepciones y márgenes muy importantes de la totalidad social, pero la existencia de múltiples regiones, de diferentes niveles de desarrollo, implica la relativización de ese concepto. De igual manera, la existencia del mercado como un supuesto es discutible. En referencia a este tema Kirzner (1998: 32 y ss.) formula: “La producción implica la conversión de los recursos en mercancías... los propietarios de los recursos hacen sus planes para vender dichos recursos... los productores los hacen para comprar los recursos... los consumidores planifican la compra de las mercancías a los productores... Consideramos, por tanto, al productor como una persona que percibe oportunidades de beneficio originadas en la existencia de vendedores que piden menos de lo que los compradores están dispuestos a pagar en el mercado... El productor, al indagar es-

imposible poderla explicar, dejando sólo la posibilidad de entender microcasos y por esta vía, la imposibilidad de la existencia de la sociedad.

tas oportunidades y explotarlas, desempeña una función empresarial en el proceso del mercado”. Con lo cual se quiere mostrar, a diferencia del supuesto neoclásico de la pre-existencia del mercado, que éste se forma en razón de la acción de los empresarios y su relación con los demás componentes o agentes sociales; por tanto que no es un hecho estático, sino una circunstancia altamente dinámica y sin fines teleológicos claros. Posteriormente en el mismo texto Kirzner dice en relación con el conocimiento que despliega el empresario al realizar su labor de emprendimiento: “Este nuevo conocimiento se adquiere mediante cambios en los precios de los recursos y de los productos, determinados por las ofertas y las demandas de los empresarios-productores que compiten entre sí ávidamente por los beneficios que se obtendrán del hecho de descubrir en qué zonas los propietarios de recursos y los consumidores han infravalorado (de hecho) sus deseos de comprar o de vender”. Y en relación al emprendimiento lo establece como: “cualquiera puede, al menos en principio, ser un productor...” y por ende, “el proceso de mercado, que se canaliza a través de las actividades de los productores, es competitivo”. A ello habría que adocnar que si bien Kirzner (op. cit.) hace referencia a producción de bienes, se puede suponer que la innovación es

derivada del afán de emprendimiento y de consolidar procesos de mercado en el cual la captura de la renta sea lo más altamente significativa para el empresario.

Se puede pensar, entonces, desde estas lecturas que el problema se puede reducir al objeto de estudio. ¿Se pueden separar las relaciones económicas de las demás relaciones sociales? Detrás de estas posturas también estaría el pensamiento clásico y lo formulado por Bruno, pero con una excepción: las relaciones del ámbito económico, sobre la base de su temporización lineal, son dinámicamente lineales, y el universo es el que permanece eterno e inmóvil. Éste es el invocado concepto de “Ceteris Paribus”. Es decir, toda la sociedad está en equilibrio y no produce entropía que afecte a la relación económica.¹⁶ Subyace el pensamiento walrasiano que implica que si ene menos un mercado está equilibrado, el mercado restante como consecuencia de lo anterior también estará en equilibrio.¹⁷

¹⁶ Hacemos referencia a las más ortodoxas versiones del articulado neoclásico. Tinbergen (1967,) al pensar la política económica, formula: un objetivo, un instrumento; pero no reconoce influencias del medio y de los sistemas no económicos en el cálculo.

¹⁷ Existirán otras corrientes tales como la escuela austriaca, la evolutiva, los neoricardianos, etc. Para la austriaca el problema se resuelve en términos de la acción social. Para la escuela evolutiva, a través de una relectura de Darwin; una buena exposición de la influencia de este autor se encuentra en Bowler

En adición a la estructura de pensamiento comentada subyacen también prejuicios desde los clásicos al presentarse las soluciones de optimización sobre la base de la adición lineal infinitesimal. Sólo en los modelos existe una curva de indiferencia a la manera del pensamiento neoclásico. Este puede ser un caso de interés teórico al revisar la demanda marshaliana. La definición de la curva de pendiente negativa es posible entenderla a partir de la utilidad marginal constante del dinero, pero esto no necesariamente es así, y más bien puede ser una excepción si se considera, desde el mismo articulado de Marshall (1963), que en la medida en que se gaste y se aprecie una disminución del mismo, su utilidad marginal debe crecer y por tanto la pendiente usualmente presentada puede no ser toda la generalidad. El problema podría radicar en que la agregación presentada por Marshall y considerada generalidad dentro de la escuela neoclásica supone pequeñas compras y pequeñas (infinitesimales) disminuciones del dinero y por tanto no es apreciable su cambio. En el mismo sentido puede establecerse el otro supuesto subyacente y es la racionalidad del consumidor esta-

(1990), y otros pensadores de esta corriente, el problema se zanja desde las estructuras complejas de la sociedad, y empresas y agentes son el equivalente a las células en los organismos que estudia la biología. El input lo constituye la información a través de la acción emprendedora.

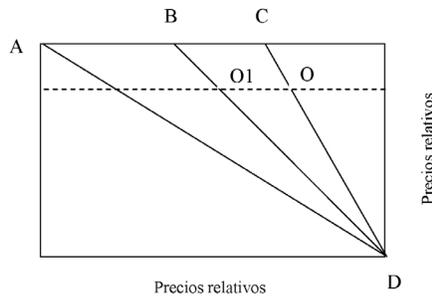
blecida desde los mecanismos del precio.

De idéntica manera se puede pensar en la estratificación a partir del modelo de desarrollo instrumentado desde la CEPAL y reconocido como sustitutivo de importaciones. Pensando el precio como condición ex ante se pueden suponer, frente a los procesos del desarrollo, varios modelos, bien el Hecksher Olhin Samuelson, o H-O-S, que funciona para economías de tamaños similares y complementarias, u otro como los planteamientos de Prebisch (1973, 1980, 1981) y los aportes del sustitutivo de importaciones, cuya base son los precios internacionales relativos, y que corresponde a países pobres y países ricos. Así es posible entender que existen mercados relativamente pobres y con poca capacidad adquisitiva, y que la diferencia de precios relativos hace que la dirección de la acumulación de riqueza se oriente por la transferencia del país pobre al país rico. Pero esto tiene un supuesto restrictivo: que el pobre produce bienes de poca agregación de valor (BPAV) y el rico, bienes con alta agregación de valor (BAAV) y que el intercambio son de los BPAV por BAAV. Los BAAV intercambiados por BAAV pueden ser entendidos por el H-O-S u otros modelos más recientes, pero no es claramente comprensible que el estrato de países ricos comercie BPAV. Sin embargo, la realidad hoy muestra cómo naciones como Chi-

na comercian con un éxito impresionante a través de productos de BPAV y son exitosas. Pero por encima de ello, están forzando a la economía mundial a redefinir muchos aspectos, y sobre todo, en los países en desarrollo a poder mirar cómo en ese comercio y bajo otros patrones culturales y de producción, existe la posibilidad de mejorar las condiciones de vida digna de sus habitantes. La gráfica siguiente expresa esa condición para dos economías como la china y la colombiana.

En la gráfica la curva DOC representa a un país pequeño exportador de BPAV y la curva DA a un país grande exportador de BAAV. El área DOCBAD representa las diferencias entre los dos países en términos de los ingresos derivados del comercio internacional, pero, en razón del cambio en los precios relativos de O a O1 y la oferta de bienes de un menor costo del país grande al pequeño se puede mejorar en términos de la calidad de vida y dignidad humana. Es posible que en el nivel del empleo no sea representativa la pérdida en razón a que el comercio los puede compensar. Entonces, el problema se puede establecer en el balance general de la sociedad y su evolución al generarse un cambio en la perspectiva del consumo. Con ello queremos mostrar que el mismo argumento con el cual se constituyó el modelo sustitutivo, si se varía la rigidez del intercambio de BPAV por BAAV, el resultado es posible que

sea completamente diferente, aunque metodológicamente se opere de la misma manera.



Una opción de comprender lo anterior se puede hacer a partir de la postura de Friedman (Citado por Blaug, 1985) acerca de que en la curva de la demanda lo que debe permanecer constante es la renta real y no la monetaria. En el mismo sentido y en relación con el esquema construido a partir de transformar en continuas las series mediante la variable temporal las variables discretas construidas sobre la lectura del entorno del sistema, Marshall (1963, pág. 304) dice «...El elemento tiempo es la principal causa de aquellas dificultades que, en las investigaciones económicas, hacen necesario que el hombre con sus facultades limitadas, vaya avanzando paso a paso, dividiendo una cuestión compleja en diversas partes, estudiando sólo una de éstas a un tiempo y combinando finalmente las soluciones parciales en una solución más o menos completa de todo el problema. Al dividirla segrega aquellas causas perturbadoras, dejándolas por el

momento en una especie de depósito, que podría denominarse *ceteris paribus*. El estudio de algún grupo de tendencias se aísla mediante el supuesto de que las demás cosas permanecen constantes, no se niega la existencia de otras, pero se deja a un lado, por el momento, su efecto perturbador. Cuanto más se reduzca la cuestión, tanto más exactamente podrá tratarse, pero también menos íntimamente corresponderá a la caída real. Sin embargo, cada estudio exacto y firme de una cuestión reducida, ayuda a estudiar mejor los problemas más amplios en las que aquella está contenida. Con cada paso que se da hacia adelante, un mayor número de cosas puede ir sacándose del depósito: los razonamientos estrictos pueden hacerse menos abstractos, los realistas, menos inexactos, dentro de lo que es posible en una etapa inicial”. Pero esas constantes son las que han permitido construir un articulado rígido cuya salida es, aparentemente sólo el crecimiento, y perderse la riqueza conceptual del desarrollo.

Funciones y estratos

En la medida en que se consolidó la versión mecánica como la expresión del mundo capitalista a la manera de la civilización de occidente, la versión neoclásica se transformó en hegemónica y condujo a dos alternativas: o bien su propia consolidación, o la reforma-revolución, derecha

e izquierda. A la primera se pueden imputar los modelos de crecimiento y a la segunda, los modelos de desarrollo.¹⁸ En el fondo en ambas metodológicamente subyace el mismo “ceteris paribus”, sólo que cada una declara lo inmóvil al otro. Sin embargo, las salidas de derecha¹⁹ y de izquierda²⁰ van a representar tres problemas sustanciales: el del estrato o estructura, el de la función, y el del flujo o proceso. Pensado de esta manera el problema no se resuelve con la elaboración de metas, sino principalmente con el análisis de los procesos. En este sentido cobra meridiana importancia para el desarrollo el análisis de la función y de los estratos, como se definió más arriba. Para ello se puede partir de lo formulado por Prigogine (2004) “... el orden se genera a partir del caos a través de condiciones de no equilibrio ...” aportadas por empresas, agentes y simples individuos, los cuales, sin que ése sea su interés, logran cambiar el curso de la historia, y que en el mismo texto, más adelante afirma: “resulta evidente que una sociedad es un sistema no lineal en el que lo que hace cada individuo repercute y se amplifica por efectos

del socius. Esta no linealidad característica ha aumentado espectacularmente como consecuencia de la intensificación de intercambios de todo tipo. Acabo de mencionar el trinomio del flujo, la función y la estructura que se observa en todos los sistemas, desde los mas elementales, hasta los mas complejos, con la salvedad de que, en sistemas complejos como los sistemas humanos, el flujo no es algo establecido, sino que alterna y lo relanza la sociedad, por lo tanto, está contenido en el proceso de humanización de la naturaleza...” (Prigogine, op cit, 56-57)

La gráfica²¹ expresa la síntesis evolutiva mediante la cual un flujo puede transformar una estructura y viceversa y de igual manera las otras posibilidades: función-estructura, estructura-función, función-flujo, flujo-función. Además del cambio mediante feedback de las demás a partir de los cambios en cualquiera de ellos individualmente o por parejas.²² Con esto queremos resaltar dos elementos: por un lado, que el flujo puede ser independiente de la estructura y la función. Son el caso de los cambios en los cuales el momentum de

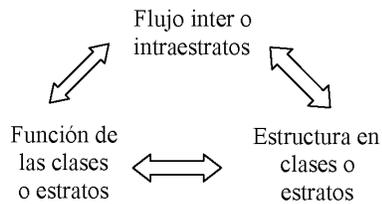
¹⁸ Desde perspectivas radicales como las de los movimientos insurgentes, hasta las más tímidas lideradas por la CEPAL.

¹⁹ Crecimiento basado en la tasa del PIB con la priorización de las relaciones basadas en el factor capital.

²⁰ Desarrollo basado en la priorización del factor trabajo.

²¹ Adaptado de Prigogine (2004: 56).

²² Los cambios inducidos desde el flujo se pueden ejemplificar con el informe de André Danzin al Club de Roma, en la reunión de Tokio de 1982, en el cual presentaba cómo el cambio en el flujo de información estaba reportando un cambio de estructuras de la comunicación en un promedio del 14% anual.



las condiciones iniciales no hace una clara referencia a las funciones. Esto puede explicar hechos como los ciclos de violencia de muchos de los conflictos sociales. Por ejemplo, las matanzas en África, en las cuales pareciera que se entra en una etapa de esquizoidia colectiva, se pierden los nortes, y lo único que se procesa es la violencia, al margen de las condiciones de racionales que se supone expresa la conducta humana, algo así como el caos²³ social, por otro lado, que las expresiones de cambio en el entorno, desde la apreciación sistémica, pueden tener origen en cualquiera de los sistemas, por ejemplo, político, social, de ciencia y tecnología, etc.²⁴ y verse reflejado ello con dinámicas complejas propias. Por ejemplo hechos que se originen en el sistema económico y se trasladen de manera importante hacia en sistema social, y éste último sea el campo abonado en el cual se van a iterar

²³ En el sentido de la teoría del caos y el espectacular campo para la comprensión de las ciencias sociales a partir de los enunciados de Thom (1987).

²⁴ Puede tomarse como clasificación de los sistemas lo formulado por Niklas Luhman (1998).

y a reflejar unas nuevas, cualitativa y cuantitativamente, interacciones. En términos de Prigogine (2004: 59-60) “Estos procesos de diversificación van surgiendo muy claramente en diferentes ámbitos, como sucede en la literatura, en la que el aumento global del número de libros permite editar obras de gran especialización; e igual observación podría hacerse respecto de la música. ... “Es evidente que se dan dos fenómenos simultáneos. Por un lado, el desplazamiento de la imagen del hombre medio, y por otro, la definición siempre cambiante de las fluctuaciones a partir de esta media... En este mundo nuestro existen atractores ..., y en él fluctuaciones y atractores sólo se definen de manera correlativa”.

En lo planteado se podría suponer, al estilo de lo que se ha criticado hasta aquí, que entonces se pueden construir argumentaciones teleológicas sobre la base de los tres elementos presentados en la gráfica anterior. Sin embargo, al aceptarse que existe un orden cuyo destino es la vida, se pueden entender los planteamientos de Bergson²⁵ (1970, 538) “En vano intentaríamos asignar un propósito a la vida, en el sentido humano del término. Hablar de propósito es pensar en un modelo preexistente al que sólo falta realizarse. Es, por lo tanto, suponer que, en el fondo,

²⁵ Citado por Prigogine (2004: 75).

todo está dado, que el futuro puede leerse en el presente. Es creer que la vida en su movimiento y en su integralidad, procede como nuestra inteligencia, que es una visión inmóvil y fragmentaria sobre aquélla y que siempre se sitúa naturalmente fuera del tiempo. La vida progresa y dura”.

Cambio social

Se pueden discutir tres elementos para el desarrollo, pensando no en los modelos del sistema, sino en las realidades del entorno: uno, ¿cuál es el motor, o la causa eficiente que provoca, o que provocó, el desarrollo, o lo que así se denomina? Dos, ¿Cuál es el proceso que opere de manera eficaz que puede asignarse como la vía al desarrollo? Tres, ¿Cuáles son las reales condiciones iniciales desde las cuales debe partirse para la formulación de estrategias del desarrollo? Los tres interrogantes hacen referencia a la gráfica presentada atrás, y, como resultado, cualquier apreciación que no parta exactamente de las condiciones iniciales de la realidad del entorno del sistema o mundo de la vida,²⁶ puede producir soluciones en las cuales el futuro se presenta como se reseñó atrás; como caótico o catastrófico.

²⁶ Hago referencia a los conceptos de mundo de la vida de Habermas (1992) de entorno del sistema de Luhman (1998).

Así, la aparición del nuevo paradigma o teoría de la complejidad va a permitir: uno, la construcción de nuevas respuestas a los viejos interrogantes no resueltos por la ortodoxia; y, dos, la generación de nuevas preguntas. Pero ninguno es la respuesta absoluta en razón a que son aspectos de la vida y ella misma no es atrapable en los modelos mediante los cuales se expresa la ciencia. La diferencia entre una forma y otra es el grado de error de la aproximación. De esta forma es posible entender esta relación sistema-ciencia y entorno del sistema como intercambio de información que, al generarse en estructuras disipativas, permiten aseverar que se origina un alto grado de entropía en sistema y entorno, lo cual relativiza la posibilidad de suponer el equilibrio. Quedan entonces las versiones clásica, neoclásica y las demás escuelas como una de las respuestas posibles construidas desde el sistema ciencia. Pero como probabilidad, ninguna es “la verdad”, sino una aproximación que se puede concretar o no, y eso depende del nivel de complejidad que muestre la sociedad. Se quiere decir, a mayor complejidad, es decir, a mayor tráfico de información, menor posibilidad de relacionar futuro y presente linealmente a partir de los modelos ortodoxos con los cuales tradicionalmente se han construido los de desarrollo. La razón sociológica de esto es que las utopías se han construido bajo unos supuestos que son igualados a las condiciones iniciales, y que corresponden más a los intere-

ses individuales (intereses particulares)²⁷ o partidistas (teleológicos). De esta manera en el equilibrio formulado resulta negado el fundamento estético de la necesidad de innovar y como se ha presentado atrás, éste es la quintaesencia de la individuación y, por tanto, de la reproducción de la vida.

Ahora bien, una versión holística puede y, muchos de los autores de la escuela evolutiva así lo admiten, implica el reconocimiento de la gran simetría, y las relaciones de cooperación que se aprecian en todas las manifestaciones de la vida. Así, una de las características que se derivan de la física y de la evolución de las especies, es que el universo es simétrico, pero no una simetría de iguales, sino de diferentes.²⁸ La aceptación del principio de que el universo es simétrico y que de esta simetría surge la coevolución,²⁹ como se puede desprender de textos como los de Hawking (2003) y otros, permite pensar el desarrollo desde otras perspectivas. En este sentido, el tiempo interno de los procesos es entonces correlacionable con la entropía social, el tiempo que se refleja en el verse a sí mismo una sociedad “observador que se observa” (Luhman, 1998) y no el tiempo como cantidad lineal sino como operador que repre-

senta el cambio interno. Por ello, es posible afirmar que la sociedad y, por tanto el investigador, no aprecia el cambio como sucesión lineal, sino al conjunto social en el cual aparece pasado, presente y futuro como “una ilusión”, como pensaba Einstein. Así, el presupuesto básico del desarrollo y sus explicaciones por las teorías económicas, no puede ser lo económicamente lineal, sino que es preciso su abordaje desde categorías y de conceptos que expliquen de manera holística la sociedad. Un punto de partida puede ser el concepto de felicidad de Adela Cortina (1999, 2003), cuya expresión, en términos económicos, es cercana al progreso o las categorías similares desarrolladas en la teoría económica.

En términos biológicos es clara la evolución, pero el interrogante en términos sociales es qué tanto explica este esquema y si, en referencia a los otros, su aporte es lo suficientemente significativo para que sea tomado en cuenta. Tres hechos son importantes para delimitar el aporte evolutivo, por un lado el problema geográfico en el sentido de la constitución de las ciudades. Allí, los grandes conglomerados permitieron la masa crítica de comunicaciones (interacciones e iteraciones) y problemas que generó las bifurcaciones³⁰ que fueron haciendo a la

²⁷ Patrimonialistas según el articulado de Weber (1997).

²⁸ Existen empresarios, porque existen trabajadores, mujeres y hombres, etc., etc.

²⁹ Como se formula en Thompson (2003).

³⁰ En el sentido de los momentos coyunturales en los cuales se gestaron cambios trascendentes de la sociedad.

sociedad. Levantada la restricción de la linealidad temporal, el cambio se aprecia como un todo en presente en el cual el futuro también aparece dentro de la observación que la sociedad hace de sí misma. El problema entonces se remite a buscar distinciones (Bourdieu, 1999) o procesos de diferenciación (Luhman, 1997) a través del entretamado de normas, roles, instituciones, etc. De esta manera la comprensión de lo evolutivo se soporta en una concepción de sistemas abiertos dentro de la cual lo dominante son estructuras disipativas como se expuso arriba, en que estrato y función son identidades del mismo fenómeno y permite comprender un problema importante que se presenta atrás como el conservadurismo y que tiene que ver con la inercia del proceso. Correspondiendo a cada estrato o sector social una función y un proceso o flujo inercial.

Así, se puede pensar que la función económica del estrato detentador de la propiedad del capital es la acumulación del mismo³¹ y el proceso se establece a través del desarrollo del acto civilizatorio mediante el cual se ha consolidado como proceso la

³¹ Para una revisión del mismo puede entenderse que en general la función objetivo de la generalidad de los modelos tienen explícita o implícitamente el crecimiento medido en términos de tasa de crecimiento de la unidad monetaria como expresión de la contabilización del capital.

subsunción formal y real del trabajo al capital (Marx, 1998). Pensado de esta manera es posible resolver desde las categorías de función, estructura y proceso el concepto de hegemonía y con ello su implementación social desde el acto civilizatorio como el diseño mediante el cual los propietarios del capital delimitan y construyen un *socius* incluyente a sus necesidades e intereses como sector. Para ello, la inclusión de los estratos subsumidos, implica la renuncia, en cooperación conflictiva, a constituir y desarrollar una propia función y un propio proceso o flujo, quedando el alinearse evolutivamente de manera difusa con otros segmentos o sectores sociales.

Puede entenderse a partir de las categorías expresadas que el desarrollo es la puesta en escena de los papeles complementarios a la función y procesos hegemónicos y que esto no constituye ningún intento valorativo, sino explicativo de la sociedad, visto desde ella misma a través de la renuncia a la linealidad temporal. Si se observan los procesos de evolución puede pensarse que en los estadios tempranos de la modernidad el sector, es decir, la diferenciación a través del poder político y económico era relativamente más fácil de apreciar, y que ésta se expresa mediante la mayor capacidad de comunicación derivada de los mismos poderes. La evolución, mirada desde la perspectiva temporal compleja muestra cómo la sociedad

se ha adaptado a las funciones y procesos en términos del hegemon y como los demás sectores han resignado la propia capacidad de producir y reproducir funciones alternativas: bien por incapacidad al no haber podido construir una cosmogonía plausible, o bien porque es más cómodo en términos históricos hacerse al lado del sector que en transcurso de la evolución tuvo los medios y la diletancia suficiente para poderla construir.

No se trata de que una propuesta domine sobre otra, sino que la evolución como probabilidad sólo terminó con ésta como certeza. De allí que las construcciones basadas en el conflicto estricto³² han sido rebasadas por una sociedad cada vez más homogénea en sus posibilidades y niveles de comunicación y, por tanto, de inclusión a las propuestas de crecimiento e inclusión funcional al desarrollo a partir de la dominancia del capital. De ello resulta que las posturas sobre divisiones en clases, al estilo marxista ortodoxo, ignora las funciones, así como el proceso evolutivo y entra dentro de los postulados lineales que no permiten ver,

³² Hacemos referencia a los conflictos radicales extremos. Las posibilidades de negociación permiten hasta cooperaciones conflictivas en las cuales es válido cualquier tipo de acción comunicativa (Habermas, op. cit.). El problema real es determinar qué tan probable es de producir turbulencia, y con ello cambios en la tendencia evolutiva.

como se expuso más arriba, realidades de mayor alcance, y para el caso de la sociedad, del tejido complejo resultado del incremento dramático de las comunicaciones, y por tanto, la revitalización y revaloración de la teoría del desarrollo, sobre la base de la redefinición de escenarios.

En este punto de la exposición se puede ampliar algo que se ha dejado implícito y que corresponde a la relación estructura y función. En la introducción de “Teoría política en el Estado de bienestar” de Luhman (1997), Fernando Villespín afirma que: “Lo característico de la diferenciación funcional es que cualquiera de estas funciones es absolutamente vital para el funcionamiento de la sociedad como un todo. Y una vez que ha cristalizado este principio de diferenciación, ninguna de ellas puede atribuirse una superioridad jerárquica sobre las demás. Esto no significa, desde luego, que no se mantenga un principio estratificadorio, sólo que ahora únicamente como sistema de clases; es decir, como resultado del funcionamiento autónomo de los sistemas educativo y económico”. En este sentido no es que se nieguen las posibilidades del cambio, en el sentido del desarrollo, sino que éste requiere que exista una posibilidad comunicativa para poder realizarlo. Y ella depende de si ésta, desde la posición del observador que se observa a sí mismo, es posible. Tal puede ser el escenario de la negociación, es factible el desarrollo cuan-

do el nivel de las comunicaciones hace un cambio evolutivo plausible de las funciones y por esa vía de las estructuras. De esta manera, la comunicación, como fuente de posibilidades evolutivas y de construcción de cambios dentro de estructuras, funciones y los flujos, tamiza la posibilidad de inflación de expectativas³³ y desborde dramático de las posibilidades de solución del desarrollo.

Ahora, el asunto del desarrollo requiere de agencias y agenciamientos. En este sentido, es necesario definir el Estado desde la perspectiva que se ha venido señalando. Descrito por Villespín (op. cit), “según sostiene Luhman, en la teoría política tradicional, al menos a partir del siglo XVIII, ‘el Estado constituye la fórmula para la autodescripción del sistema político de la sociedad’. Esto permitió dotar de sentido propio a la política, no ya como algo equiparable a Estado, sino como algo que sólo puede determinarse a partir de él mismo. Poco a poco a medida en que se fue desarrollando la correspondiente diferenciación respecto de otros subsistemas, consiguió ‘tematizar’ sus propios límites y empezó a imponer su propia autonomía sistémica; se convirtió en el punto de referencia capaz de dotar

de sentido a todos los conceptos políticos y a la política misma; y, al menos hasta la crítica de Hegel y Marx, el proceso estatización de la política fue parejo al de despolitización de la sociedad. El asentamiento del Estado Constitucional logró asegurar una ‘neutralidad jurídica’ frente a las discrepancias políticas. Así pudo el Estado conservar una cierta independencia, no ya sólo respecto a la sociedad, sino frente a la política misma. Esto se traduce en la capacidad de introducir la fórmula semántica ‘Estado’ en el sistema político, de modo que la identidad de éste se configure de tal forma, que haga posible su convivencia con las discrepancias y los conflictos políticos. Con ello el sistema político alcanza un nuevo nivel de complejidad: ‘puede percibir su unidad como Estado y combinarla con discrepancias políticas. Sólo cuando esto resulta viable puede dejarse abierto el recurso a los conflictos políticos de las fuerzas sociales’. Los distintos experimentos y soluciones institucionales a este problema encuentran en los diferentes textos constitucionales el instrumento fundamental que permite su fijación y alteraciones. La autorreferencia o autodescripción de este sistema como Estado permite también orientar la política dentro de un orden jerárquico que dote de efectos jurídicos a las decisiones políticas. Es en este sentido en el que el Estado ejerce la función de discriminar asimétricamente la política, diferenciando y jerarquizando las decisiones. En cualquier caso, a

³³ Este es un grave problema imputado a los teóricos y políticos afincados en la teoría del crecimiento, cuando se trata de presentar soluciones para funciones y flujo de los sectores no captadores de excedente, o renta, o ganancia.

lo que conduce este proceso es a afianzar el sentido de la política dentro de los límites de un sistema al que la referencia semántica del Estado permite cobrar una identidad propia con la que se enfrenta al entorno y recibe su influjo. El sistema así constituido posee una ‘doble referencia’: es a la vez abierto y cerrado; cerrado en el marco de su propia autorreferencia, y abierto, respecto a la información del entorno que le afecta y por la cual se siente vinculado”.³⁴

De acuerdo con esto, habría dos estructuras implicadas en el desarrollo: las que dirigen las operaciones del sistema político, o comúnmente agrupadas en el concepto de lo público; aunque ha tenido un gran cambio este concepto, incorporando temáticas nuevas resultado de la evolución social a través de conceptos tales como la acción deliberada gubernamental en procura de una mejora en posiciones competitivas y por tanto del proceso de desarrollo en términos del modelo que tiene equivalencia a las teorías económicas del crecimiento, en el sentido de sistema cerrado; y, el desarrollo propiamente dicho cuya acción busca cambiar algunos sectores de la sociedad a través de indicadores de información del entorno, y cuyos actores, por destinación de la acción o por ser parte de ella, en el sentido

de sistema abierto. Concebido así, el problema de lo público remite a dos opciones: por un lado la acción gubernamental, para la cual se construye una historia y por ella se guía, o se guía por la información de “la externalidad”, es decir, prioritariamente la encuesta. La primera es la actitud ideologizada que tuvo su punto máximo en la confrontación Este-Oeste, y, la segunda, la actitud pragmática con que generalmente se presenta la acción gubernamental. A la primera puede calificársele como la opción presente hasta el advenimiento de la red internet, la velocidad de circulación de la información y el “ser” delimitado espacio-temporalmente como lo definió Serres (1995). La segunda, la opción del Estado en la actual fase de la globalización en la cual el problema no se define por la acumulación enciclopédica de conocimientos, sino por el acceso rápido a las fuentes y la capacidad de decisión pronta y oportuna.

Pero no se puede definir una parte sin tener en cuenta el reverso de la moneda, no como destino manifiesto, sino como acumulación de experiencias. Los Estados desarrollados presentan una división tridimensional política/administración pública/público mientras que en los subdesarrollados se presenta público/privado y lo público resume lo político y lo administrativo. Esa estructura, la de los desarrollados, es más compleja en tanto que el nivel de comunicación necesariamente se incrementa y limita

³⁴ Los entrecomillados sencillos corresponden a comillas derivadas de citas de Luhman por Villespin.

el alcance del accionar que pone en funcionamiento los tres pilares del sistema político. Así, el sistema político abandona el ejercicio piramidal del poder y al repartirlo, en términos reales, en tres dimensiones, permite que no exista un poder concentrado en una institución, que necesariamente se desarrollen mayores niveles de comunicación y con ello sea más plausible la construcción democrática de las decisiones

Así, la evolución es resultado de la evolución del sistema en su relación con un entorno de comunicaciones capaces de evolucionar (Jantsch, 1980) de manera autorreferente y autopoietica.³⁵ Ésta no se procesa, como se ha señalado, de manera lineal, sino compleja y en la cual no es posible apreciar linealmente el cambio, sino reunidos en un solo momento, pasado, presente y futuro —como probabilidad—, de manera tal que su mejor expresión no sería la línea sino otro tipo de geodésica. En palabras de Luhman (2005: 387) “Una formulación circular de la teoría de la evolución sirve finalmente para reformular el problema de la probabilidad de lo improbable. O también el problema de la estabilidad del principio y del final de los cambios estructurales evolutivos. Finalmente se puede preguntar: ¿cómo puede un

sistema autopoietico mantenerse, cuando en todas sus operaciones se debe ya presuponer a sí mismo para ser capaz de reconocer qué le pertenece y qué no?”. De esta manera la médula de la construcción desde los inicios de la modernidad se puede definir como resultado de la diferenciación por funcionalidades, a diferencia de lo premoderno que es resultado de la diferenciación por estratos, lo cual le da una clara perspectiva al problema de la evolución y, por tanto, solidez a las posibilidades contenidas en sistema y entorno del sistema o sociedad y que define el futuro como improbable en el sentido de que se puede otear, pero no probar.

A partir de las formulaciones presentadas, el desarrollo puede organizarse dentro de las siguientes fases: en la primera, en los albores de la modernidad la sociedad se presenta dividida en sectores o estratos cuya característica es la distribución desigual y en el pensamiento de quienes pretendían superar estas limitaciones se organizó el discurso sobre la base del concepto de la felicidad y cuya síntesis ética se puede rastrear en los autores clásicos. A ella se imponen, como construcción evolutiva, la diferenciación funcional propia de la modernidad y que tendrán su expresión fundante en el concepto de la solidaridad que se predicará a lo largo del siglo XIX con un discurso opuesto de crecimiento a partir de las compresiones de lo marginal que

³⁵ Este concepto lo toma Luhman de Maturana y Varela (1998) y lo adapta de manera central en el proceso de formación de los sistemas.

dará paso a la estructura neoclásica. En el siguiente estadio, en el siglo XX, se van a consolidar dos grandes esquemas. Por un lado, el del crecimiento, expresado en el refinamiento de la argumentación neoclásica; y, por otro, el discurso de la equidad, la democracia y la participación, uno de cuyos mejores desarrollos es el Estado de Bienestar en sus diferentes presentaciones, entre ellas las derivadas del Estado Social de Derecho y la Democracia Participativa, o los actuales, en el siglo XXI, llamados a la “ética” como solución que concilie los excesos de la acumulación económica con base en el factor capital. Pero, unas y otras no han mostrado las respuestas prometidas. Es como si la sociedad caminara al margen de sus ideólogos. La solución parsoniana a estos interrogantes se da por la construcción clara de los subsistemas y sus linderos y el diálogo entre ellos para construir unas posibilidades evolutivas en las cuales se aplanen los factores de poder y emerja un “second best” de la democracia y la participación (Parsons, 1967; Merton, 2002³⁶). Pero, para que la diferenciación funcional evolucione, y ésta genere la evolución y en este proceso las sociedades seleccionen nuevos escenarios, y éstos se estabilicen, es necesario una gran comunicación, es decir interacción e iteración como expresión del hombre, y por tanto,

de su representación social, en tanto que ellas deben ser sobresalientes y dinamizar otras comunicaciones.

El secreto de la evolución social, y por tanto del desarrollo, es entonces considerar al conjunto de la sociedad como hecho comunicativo. Esto cual implica que ésta, la comunicación, no se fragmenta nunca, no cesa, sino que es continua y producida de manera colectiva. En este sentido es posible entender la sociedad no como compuesta por hombres, sino por comunicaciones, de acuerdo con lo formulado por Luhman (1997), y que a partir del último cuarto del siglo XX encontró un medio tecnológico que hizo mucho más eficiente y eficaz ese acto, al eliminar la barrera geográfica produciéndose un ser no-ahí.³⁷ Con la nueva tecnología de comunicación, y el nuevo incremento de las comunicaciones, la evolución se transforma en una probabilidad mucho mayor, en tanto las posibilidades de referencia y autorreferencia entre sistemas y entre éstos y sociedad son mayores. Así, el grado de complejidad incrementado hace menos previsible a la sociedad, o de otra manera, más compleja. A diferencia de otras evoluciones, no se trata de generar otras especies, sino de transformar la sociedad través de su esencia y diferencia con otras sociedades, y, para ello el recorrido histórico no muestra ni derrote-

³⁶ Ver principalmente la tercera parte del libro citado.

³⁷ Para una versión del ser ahí ver Serres (1995).

ros, ni posibilidades de probar lo que probabilísticamente, desde los intereses ideológicos, se quiere mostrar como el desarrollo, en los conceptos fundantes del mismo como se presentó atrás.

Ahora bien, la evolución, desde su arista vigente, puede denominarse también globalización en la fase actual. Y en ella es también clara la forma en que se abandonó los presupuestos filosóficos de la mecánica clásica, y que muestran los estratos y divisiones Norte –Sur u Oriente– Occidente de la Guerra Fría. Se puede afirmar que aún no se asiste con la misma claridad definitoria del problema funcional de esos estratos y que se refleja en los niveles de degradación de conflicto y de pobreza. Lo cual, ante la emergencia de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones, se revitaliza como acción estratégica y comunicativa. En relación con lo formulado de las definiciones de las funciones, parafraseando a Bauman (1999) se puede afirmar que los ricos se enriquecen en la globalización en la medida en que se globalizan, y los pobres se empobrecen, o subdesarrollan, más en la medida en que se encierran más en sus espacios nacionales, ideologizados y resultado de unas concepciones del mundo incapaces de mirar mas allá de los estratos.³⁸

El punto de encuentro entre esta percepción holística de los fenómenos y la descripción formal se puede derivar para las ciencias humanas desde dos posturas: una, la geometría fractal (Mandelbrot, 1997) mediante la cual podremos apreciar que lo que se produce en el cosmos, como resultado de la construcción de la vida, se reproduce a nivel micro, y de esta reproducción hace parte el hombre, su cultura y en general todas las manifestaciones de los procesos irreversibles; otra, la propuesta hologramática de Morín (1997), en la cual las percepciones que construye el cerebro humano y que denominamos realidad, se comporta como un holograma en el cual la mínima parte contiene casi toda la información que se encuentra en la totalidad. Desde estas dos perspectivas es posible entender cómo el problema de globalización y de espacios más reducidos, nacionales y locales, son reproducción de la primera y viceversa. Ésta es la conclusión que se puede observar a partir de las formas y maneras en las que se expresa la construcción de las teorías del desarrollo, desde la perspectiva derivada de la mecánica cuántica y cuyo resultado es la búsqueda lineal de la superación del marco de la pobreza, desde la perspectiva del análisis de la estructura –estrato– sin considerar las funciones. En términos de Beck (1998),³⁹ en referencia

³⁸ Se encuentra en Burke (1995) una buena descripción de este fenómeno.

³⁹ Citado por De Venanzi (2002, 20).

a la percepción política de la globalización, “ésta –la política– procede de manera monocausal y economista y reduce la pluridimensionalidad de la globalización a una sola dimensión, la económica, dimensión que considera así mismo de manera lineal, y pone sobre el tapete todas las demás dimensiones –las globalizaciones ecológicas, culturales, políticas y sociales– sólo para destacar el presunto dominio del sistema del mercado global”.

En la línea de lo hasta aquí planteado, Sahtouris (1997) y Sanderson (1997) formulan dos interesantes apreciaciones: por un lado el abandono de toda pretensión teleológica de la teoría evolutiva, y la búsqueda de las formas hologramáticas, como se reseñó de Morín, y el entendimiento de que el nuevo patrón desde el cual se estructura el proceso evolutivo social debe encontrarse en los más actuales desarrollos de la globalización, dentro de concepciones de irreversibilidad, como se presentó con Prigogine, y que las formas más eficientes y eficaces se dan por la vía de las asociaciones o, desde la teoría evolucionista, la coevolución (Thompson, 2003) en la cual innovación y comunicación⁴⁰ –interac-

ción e iteración– definen la flecha del tiempo del desarrollo.

En estas circunstancias teóricas se puede definir el desarrollo como el resultado de la concreción de probabilidades de evolución de una sociedad, sobre la base de las condiciones iniciales sobre las cuales interactúan los agentes de manera deliberada, o los individuos de manera espontánea. Estas acciones sociales o interacciones deliberadas o espontáneas transforman la sociedad de manera evolutiva en la medida en que iteran y conducen a redefiniciones de los escenarios sociales. Por tanto, las políticas de desarrollo se definen a través de las acciones deliberadas. En tanto proceso, la condición inicial no es el problema a superar u optimizar, siendo entonces el problema la dinámica compleja de sistema y entorno los flujos del cambio evolutivo necesarios y suficientes al proceso mismo, con lo cual se organiza la auto-observación de la sociedad como una definición holística.

BIBLIOGRAFÍA

Arrow y Anderson (1988) “The Economy as an Evolving Com-

puesto de Luhman de sociedad sin hombres, en términos de la comunicación, y el papel de las firmas transnacionales, así como de ONG’s que substituyen de manera eficiente el papel del Estado Nación, hoy rebasado por inflación de expectativas no resueltas y que corresponden al Estado de Bienestar.

- plex System”. Addison Wesley Publishing Company, Santa Fe, New Mexico.
- Bauman, Z (1999) “Trabajo, consumismo y nuevos pobres”. Editorial Gedisa, Barcelona.
- Beck, Ulrich (1998) “Qué es la Globalización”. Paidós, Barcelona.
- Bergson, H. (1970) “L’*évolution créatrice*”. Editions du Centenaire, París.
- Bertalanffy, L. (1967). *General Systems Theory*. New York. G. Brasiller.
- Blaug, Mark (1985) “Teoría económica en retrospectiva”. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Bourdieu, Pierre (1984) “Distinction, Critical of the Judgement of Taste”. Editorial Harvard University Press, Massachussets.
- Bowler, Peter (1990) “Charles Darwin: The Man and his Influence”. Cambridge Press. NY.
- Bruntland, Gro Harlem. (CMMAD). *Nuestro futuro común*. Alianza Editorial, Madrid, 1988.
- Burke, Kenneth (1975) “Retórica de la religión: estudios de logología”, Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Campbell, D.T., 1974, “Evolutionary Epistemology”, en P. Schilpp (comp.), *The Philosophy of Karl Popper*. The Library of Living Philosophers, vol. 14, Open Court, LaSalle, Ill. London.
- Castrodeza, C., 1998, “Naturalismo biológico”, en P. Martínez-Freire (comp.), *Filosofía actual de la ciencia*, suplemento 3 de Contrastes, Universidad de Málaga, Málaga.
- Castrodeza, C., 1999, “Razón biológica. La base evolucionista del pensamiento”, Minerva Ediciones, Madrid.
- Cortina, Adela (1999) *Los ciudadanos como protagonistas*. Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, Barcelona.
- Cortina, Adela y Domingo García-Marzá, editores (2003) “Razón pública y éticas aplicadas: los caminos de la razón práctica en una sociedad pluralista”. Tecnos, Madrid.
- De Venanzi, Augusto (2002) “Globalización y corporación”. Antrophos Editorial, Barcelona.
- Einstein-Besso (1994) “Correspondencia”. Editor Speziali, P. Tusquets Editores, Barcelona.
- Elias, Norbert (1987) “El proceso de la civilización”. Editorial Fondo de Cultura Económica, México.
- Habermas, J. (1992) “Teoría de la acción social comunicativa”, Tomos I y II. Ed. Santillana. España.
- Hawking, Stephen, y otros (2003) “El futuro del espaciotiempo”. Editorial Drakontos, Madrid.
- Holland, Jhon (2004) “El orden oculto”. FCE, México.
- Hooker, C.A., 1987, “A Realistic Theory of Science”, State University of New York Press, Albany, N.Y.
- Hooker, C.A., 1995, “Realism: Toward a Regulatory Systems Theory of Reason and Evolutionary Episte-

- mology”, State University of New York Press, Albany, N.Y.
- Jantsch, Erich (1980), “The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution”. Oxford Press, Oxford.
- Johnson, H.G. (1967), “Economic Policies Toward Less Developed Countries”, Brookings Institution, Washington, DC.
- Kirzner, Israel (1998), “Competencia y empresariedad”. Unión Editorial, Madrid.
- Leclerc, I. (1972), “The Nature of Physical Existence” Editorial George, Allen & Unwin Ltda., Londres.
- Luhman, Niklas (1997), “Teoría política en el Estado de bienestar”. Alianza Universidad, Madrid.
- Luhmann, N. (1996). “Confianza”. Anthropos, Barcelona.
- Luhmann, N. (1997), “Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo”, Anthropos, Barcelona.
- Luhmann, N. (1998), “Sistemas sociales”. Anthropos, Barcelona.
- Lütterfelds, W., 1999, “Una crítica trascendental a la teoría evolucionista del conocimiento”, en E. García y J. Muñoz (comps.), La teoría evolucionista del conocimiento, Editorial Complutense, Madrid.
- Mandelbrot, Benoit (1997), “La geometría fractal de la naturaleza”. Tusquets Editores, Barcelona.
- Marshall, Alfred (1963), “Principios de economía”. Editorial Aguilar, 8ª edición.
- Martinez Alier, Joan; Schlüpmann, Klaus. La ecología y la economía. Fondo de Cultura Económica. México, 1991.
- Marx, Karl (1998), “El capital”. Editorial Siglo XXI, México, 22 edición, cinco tomos.
- Maturana, H., y Valera, F. (1984), “El árbol del conocimiento”. Editorial Universitaria. Chile.
- Maturana, Humberto y Francisco Valera (1998), “El Árbol del Conocimiento”. Editorial Universitaria, Santiago de Chile.
- Merton, Robert K. (2002), “Teoría y Estructuras Sociales”. Editorial FCE, México.
- Millikan, R., 1984, “Language, Thought, and other Biological Categories”, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Monod, J., 1970/1981, “El azar y la necesidad”, trad. F. Ferrer Lerín, Tusquets, Barcelona.
- Morin, Edgar (1997), “Introducción al pensamiento complejo”. Gedisa, Barcelona.
- Morin, Edgar y Kern, Anne B. (1995), “La Agonía Planetaria”. En Revista Cuadernos de Economía No. 23. Universidad Nacional, Bogotá.
- Naredo, José Manuel (1987), “Economía en evolución”. Ediciones Siglo XXI, Madrid.
- Nicolis, Grégoire e Ilya Prigogine (1987), “La Estructura de lo Complejo”. Alianza Universidad.
- Parson, T. (1937), “La estructura de la acción social”. New York Press, NY.

- Parsons, Talcott (1967), "Sociological Theory and Modern Society", Free Press, NY.
- Perroux, F. (1974), "Pouvoir et économie". Editorial Dunod, Paris.
- Prebisch, Raul (1973), "Interpretación del proceso de desarrollo latino-americano en 1949". UNCLA Review.
- Prebisch, Raul (1980), "Towards a Theory of Global Change". UNCLA Review.
- Prebisch, Raul (1981), "The Latin American Periphery in the Global System of Capitalism", UNCLA Review.
- Prygogine, Ylia (2004), "Tan sólo una Ilusión". Tusquets Editores, Barcelona.
- Sahtouris, E. (1997), "Perspectives on Business and Global Change". World Business Academy Journal, Septiembre.
- Sanderson, S. (1997), "Evolutinism and its Critics". Journal of World-Systems Research, 3, 1.
- Serres, Michael (1995), "Atlas". Editorial Cátedra, Madrid.
- Smith, Adam (1999), "La riqueza de las naciones". Alianza Editorial, Barcelona.
- Thompson, Jhon (2003), "El proceso coevolutivo". Fondo de Cultura Económica, México.
- Tinbergen, Jan (1967), "Economic Policy: Principles and Design (Contributions to economic analysis)", Ed.: Rand McNally; 4th revised printing edition. NY.
- Weber, Max (1997), "Economía y sociedad". Fondo de Cultura Económica, Bogotá. &