

## LA TEORÍA DEL CAOS SACUDE LATINOAMÉRICA



Hernando Vanegas Tolosa

Latinoamérica, región cuyos pueblos han vivido desde hace más de 500 años sometidos a algún imperio, se sacude. ¿Quién iba a imaginar hace 5 años, que el pueblo venezolano se erigiría en creador de su propia historia? ¿Quién imaginó el derrumbe y posterior levantamiento del pueblo argentino? ¿Quién imaginó que los indígenas de Ecuador asumirían su propia historia? ¿Quién imaginaba siquiera el triunfo de un indígena en Bolivia? ¿Quién imaginó que tras 47 años de revolución socialista triunfante en medio del más terrible y asesino bloqueo a Cuba, el Comandante Fidel Castro llamara a hacer la “revolución dentro de la revolución”? ¿Quién iba a pensar que precisamente durante la época del mundo unipolar del imperio más poderoso de la tierra, la teoría del caos nos diera elementos para entender la actual situación?



## Primera ley del caos: crear el caos creador

Según uno de los creadores de la teoría del caos, Ilya Prigogine, el caos posibilita la vida y la inteligencia. En el no-equilibrio, o caos, la materia es sorprendentemente creativa de propiedades nuevas y hay gran variedad de comportamientos posibles en torno a una situación dada. Por ello, estamos plenamente de acuerdo con Prigogine cuando plantea que el caos es supremamente creador. Pero no es el "caos" que ha querido sembrar el imperio en nuestras vidas, caos estéril, improductivo, que siega vidas. No, el Caos de que hablamos es de otro tipo, y debemos entramarlo estrechamente con la creatividad.

Creatividad que merece la pena ser contemplada de cerca y también de lejos. "La formación de sistemas disipativos ordenados demuestra que es posible crear orden del desorden" —explicaba el Nobel—. "El no-equilibrio es creador de estructuras, llamadas disipativas porque sólo existen lejos del equilibrio y reclaman para sobrevivir una cierta disipación de energía y, por tanto, el mantenimiento de una interacción con el mundo exterior. Al igual que una ciudad que solamente existe en cuanto que funciona y mantiene intercambios con el exterior, la estructura disipativa desaparece cuando deja de ser 'alimentada'."

En consecuencia, vivir la vida en caos es completamente consecuente con nuestros planteamientos de crear una nueva forma de vivir la vida. Llevemos la vida en general a una situación de no equilibrio, para que de ese no-equilibrio, surjan en toda su potencialidad las nuevas formas de ver la vida. No es propugnar por una reforma, o un "cambio", de acuerdo con las normas uniformizantes del paradigma imperante como vamos a lograr que el nuevo

paradigma —el del caos creador— logre captar las inteligencias adormecidas por los siglos de siglos de control absoluto del viejo paradigma. Es utilizar en toda su expresión la creatividad como se ha puesto de manifiesto en la Venezuela bolivariana, en el Ecuador indígena, en la Bolivia de la masa indígena hace siglos de siglos olvidada y explotada, en el Brasil del mestizaje hermoso, en la Colombia de la lucha insurgente; formas diferentes, variadas y diversas de utilización de la creatividad para crear el “desorden creador”.

Ciertamente como nos dice Prigogine, “las situaciones cercanas al equilibrio están caracterizadas por un mínimo de alguna cosa (energía, entropía, etc.), al que una reacción de pequeña amplitud las hace retornar si se alejan un poco de él. Lejos del equilibrio, no hay valores extremos. Las fluctuaciones ya no son amortiguadas. En consecuencia, las reacciones observadas lejos del equilibrio se distinguen con más nitidez, y por tanto, son mucho más interesantes. En el equilibrio, la materia es ciega, mientras que lejos del equilibrio la materia capta correlaciones: la materia ve. Todo esto conduce a la paradójica conclusión de que el no-equilibrio es fuente de estructura.”

Podríamos decir que los países latinoamericanos están viviendo situaciones cercanas al equilibrio, veamos algunos ejemplos, la “estabilidad” de la “democracia” de los países de Suramérica; el “equilibrio” del socialismo en Cuba manifestada por la irreversibilidad del proceso revolucionario que imposibilita a sus enemigos imperiales vencerlo, pero dicho “equilibrio”, al mismo tiempo, puede conllevar a que la revolución se rompa “por dentro”, razón por la cual Fidel Castro llama a lo que conceptúo como hacer “la revolución dentro de la revolución”. Esa cercanía al “equilibrio” puede llevar al desequilibrio total, es decir, a la muerte.

Consideramos entonces que hemos llegado a un "punto de bifurcación" como lo dice Prigogine, o un "punto crucial" según F. Capra, o a un "quiebre autopoietico" según la teoría de Santiago de H. Maturana y F. Varela. Los países suramericanos llegados a este punto han podido "ver" que la explotación inmisericorde de sus recursos naturales renovables y no renovables, ha llegado a una situación límite. Que producto de esa explotación a ultranza se han producido numerosos "desequilibrios" y la sociedad ha llegado a ese punto de bifurcación.

La Venezuela rica en su subsuelo vivió dramáticamente el empobrecimiento de las amplias mayorías que habitaban su suelo. Pobres paupérrimos en las laderas de Caracas, en Maracaibo, en todas las ciudades; y peor aún en la zona rural, en la Amazonía, en la Orinoquía. Hombres y mujeres "inexistentes" para los que detentaron el poder hasta Hugo Chávez, las oligárquicas ADECO y COPEI, ya que no poseían ni siquiera cédula de ciudadanía. Y si no "existían" en los registros informáticos modernos de la moderna Caracas, tampoco podían percibir los "beneficios" del sistema: sin escuelas, sin salud, sin viviendas adecuadas, sin servicios públicos. Sólo existían, o subsistían en la miseria. Un día "vieron" a Hugo Chávez asaltando el cielo por la libertad de su pueblo. Ese "aleteo de mariposa" produjo al cabo de unos años lo que hoy conocemos como "Revolución Bolivariana".

La Argentina rica, creyéndose desarrollada, impulsa por obra y gracia de los Menem y compañía las políticas del FMI y la banca mundial, y, ¡oh, catástrofe! De la noche a la mañana los argentinos vieron el rostro demacrado y horripilante de la miseria. Sus niños comienzan a morir por montones, los "ahorradores" robados por sus bancos, la miseria comienza a pulular, y el "aleteo de las mariposas" de las

madres de la plaza de mayo, de los piqueteros, de los sindicalistas, comienza a producir una tormenta en el centro de poder, Buenos Aires. Se van uno tras otro, presidentes. Hoy, los argentinos, "ven" y continúan luchando esperanzados en salir del túnel oscuro que el "desarrollismo" a ultranza los condujo.

La Bolivia de los indígenas excluidos, explotados, la de Sucre y Bolívar, la de los más caros sueños libertadores, la de la coca milenaria, ha dicho basta y comenzó a andar, y comenzó su lucha por su coca, la continuó por el gas y ahora, con Evo, la reemprende "viendo" por la reconquista de su libertad, soberanía y verdadera independencia nacional y comienza su vuelo como una mariposa.

El Brasil de las obras descomunales, la tierra patria de Niemeyer, el portento de la arquitectura moderna y posmoderna y de todos los tiempos; la de las favelas, la de la samba lírica que produce contorsiones en nuestros cuerpos y desborda nuestras pasiones más recónditas, la tierra de Pelé, así se nos haya aburguesado, la de Garrincha, de Quarentinha, de Rivelino, Tostao; el de Sócrates, el médico-futbolista y además comunista, como Osar Niemeyer; el de los "escuadrones de la muerte" que asesinaron tantos y tantos luchadores populares; el Brasil de PT y del MST, el de la Amazonía ultrajada, vilipendiada, y deseada por todas las multinacionales de los imperios de ayer y de hoy; ese Brasil se levanta y comienza a "ver" el "aleteo de sus millones de mariposas" y dice no más hambre y elige a Lula, el obrero, que no debe olvidar su clase, ni las otras clases que sustentaron su sueño.

El Ecuador, la tierra que parió los amores de nuestros más queridos Libertadores, Simón Bolívar y Antonio José de Sucre, muertos ambos sin ver realizados sus sueños. El

Ecuador del 60% de la población indígena, que sin embargo es gobernada por la minoría "blanca", se levanta una y otra vez, volando como mariposa, en procura de su verdadera libertad. Saca al loco Bucaram y expulsa al traidor Lucio. Ese pueblo milenario sabe que "los pasos hay que darlos con calma porque hay prisa" y va desarrollando su unidad en procura de su objetivo: el poder para la mayoría de la población.

Perú, el país de los Incas, de Túpac Amaru, de la lucha sin cuartel contra el invasor, el de la sabiduría milenaria, el de la plegaria a Machu Pichu de Neruda, el mil veces vilipendiado y entregado por los gobernantes oligárquicos, egoístas, "ve" y se va levantando para impedir la privatización de sus acueductos y va discerniendo, con la calma de su raza, que se va acercando su día, el día en que recuperara su dignidad.

Colombia, el país amado por Simón, vendido por unos oligarcas que se enseñorearon en sus riquezas y las entregaron por cristales sin valor, la de las tres cordilleras de los Andes que terminan queriendo abrazar el mar; la que parió a Antonio Nariño, al general Maza, al negro José Prudencio Padilla; la que parió a Guadalupe Salcedo; y la que parió a Manuel Marulanda, para que "viera" y construyera un ejército de guerrilleros para que se enfrentara a esa oligarquía parásita, que regala nuestras riquezas a cambio de cumplidos imperiales, la misma que asesina y asesina y asesina todos los días de manera ininterrumpida a los compatriotas colombianos, convirtiendo nuestro suelo en suelo abonado para los más caros sueños de libertad, de igualdad, de democracia, de justicia social y de paz. Las mariposas de Mauricio Babilonia encarnan sus más caros sueños.

Acompañándonos, está la Isla, la que desde 1959 "vio" y está "aleteando" como mariposa, mostrándonos que los más caros sueños del hombre y la mujer pueden ser realidad; que es realidad acabar la explotación del hombre por el hombre, que es realidad tener educación para todos, y salud para todos, y trabajo para todos. Esa "mariposa" caribeña ha sido perseguida por el imperio, bloqueada criminalmente porque teme al vuelo silencioso, tranquilo y ejemplificador: solidaridad con todos los pueblos del mundo, ya no exportando la revolución, sino exportando los frutos de la revolución: salud, educación, dignidad, justicia social.

Lógicamente, para hacer que la materia vea, y vea de tal manera todas las correlaciones que tiene que ver, nada más cierto, y adecuado, que llevarlas lo más lejos posible del equilibrio a fin de que no haya amortiguaciones de las fluctuaciones. Al respecto, el Nóbel Prigogine nos dice: "Se distinguen dos tipos de sistemas, los sistemas estables y los sistemas inestables. Entre los sistemas inestables, hay un tipo particularmente interesante, asociado con el caos determinista. En el caos determinista, las leyes microscópicas son deterministas pero las trayectorias toman un aspecto aleatorio, que procede de la 'sensibilidad a las condiciones iniciales': la más pequeña variación de las condiciones iniciales implica divergencias exponenciales. En un segundo tipo de sistemas, la inestabilidad llega a destruir las trayectorias (sistemas no integrables de Poincaré). Una partícula ya no tiene una trayectoria única."

Más adelante nos clarifica: "Agruparemos estos sistemas bajo el nombre de caos. ¿Cómo tratar este mundo inestable? En vez de pensar en términos de trayectorias, conviene pensar en términos de probabilidades. Entonces, se hace posible realizar predicciones para grupos de sistemas.

La teoría de caos es algo semejante a la mecánica cuántica. Es necesario estudiar en el ámbito estadístico las funciones propias del operador de evolución (hacer su análisis espectral correspondiente). En otros términos, la teoría del caos debe formularse a nivel estadístico, pero esto significa que la ley de la naturaleza toma un nuevo significado. En lugar de hablar de certidumbre, nos habla de posibilidad, de probabilidad.”

Y hablar de probabilidad es hablar de cosas nuevas, de creación de cosas, o estructuras, o situaciones nuevas, que nada tienen que ver con las condiciones iniciales. “Pero el caos no explica todo. La historia y la economía son inestables: presentan la apariencia del caos, pero no obedecen a leyes deterministas subyacentes. El simple proceso de la toma de decisión, esencial en la vida de una empresa, recurre a tantos factores desconocidos que sería ilusorio pensar que el curso de la historia puede modelizarse por medio de una teoría determinista.”

Es por ello que “el sistema caótico pone en cuestión la noción misma de causalidad. La idea de causa ha estado siempre, más o menos explícitamente, asociada a la noción de ‘mismo’, necesaria para dar a la causa una capacidad operativa. ‘Una misma causa produce, en circunstancias semejantes, un mismo efecto’. ‘Si preparamos dos sistemas semejantes de la misma manera, obtendremos el mismo comportamiento’. Incluso los historiadores, cuando invocan una relación de causalidad, se arriesgan a pensar que si las circunstancias hubieran sido ligeramente diferentes, si el viento hubiera soplado menos fuerte, si tal persona hubiera elegido llevar una ropa diferente, la situación que analizan, en lo esencial, no se habría modificado. Este riesgo es el de toda descripción, el de toda definición. Tanto las palabras

como los números tienen una precisión finita. Toda descripción, verbal o numérica, define una situación no como idéntica a sí misma, sino como perteneciente a una clase de situaciones todas compatibles con la misma descripción. Así, si observamos un sistema caótico partiendo de dos estados iniciales tan semejantes como queramos, veremos evoluciones que divergen con el paso del tiempo de forma exponencial. El comportamiento de un sistema caótico, a pesar de ser descrito por ecuaciones deterministas, es esencialmente no reproducible. (Ibíd.)

Con ello lo que queremos llevarlo a pensar es que para llegar a una nueva situación, la contraria al equilibrio, debemos crear esos sistemas caóticos, sin que nos ciegue el hecho de que el resultado puede ser totalmente imprevisto e imprevisible. Probablemente, el resultado de ese no-equilibrio, sea una situación de relativo equilibrio, o de inestabilidad total que irá desembocando cada vez más en situaciones nuevas, también alejadas del equilibrio y en transformación constante. Que en Suramérica se ha manifestado en la toma de conciencia de los pueblos, su rechazo a políticas impuestas desde las capitales del imperio, y que en Cuba, como respuesta al burocratismo (de algunos), del "socialismo" (de otros pocos), del "rebusque" a costa de exanguinar la revolución (de otros poquitos), del defecto de las "jineteras", y de otros defectos, se manifiesta en el llamado a "dar el timonazo" a tiempo, para acabar con los vicios que esa época de certidumbre y estabilidad que ha brindado el socialismo, y esos vicios se transformen en un atractor para un nuevo salto cualitativo.

Esas estructuras o sistemas disipativos, creados a partir del caos, seguirán disipando energía e irán permitiendo la creación de estructuras nuevas en correspondencia de su

atractor caótico. Que en el decir de Prigogine: "Cada estado de un sistema dinámico integrable contiene, ya lo he señalado, su pasado y su futuro. El comportamiento caótico nos lleva a situar el presente, a caracterizar lo que el presente puede decirnos del futuro por su horizonte temporal. Sea cual sea la precisión de la definición de un estado, existe un tiempo de evolución después del cual esta definición habrá perdido toda pertinencia: más allá de este horizonte, la noción de trayectoria individual pierde su sentido. Como un verdadero horizonte, el horizonte temporal de los sistemas caóticos diferencia entre lo que podemos 'ver' desde donde estamos y el más allá, la evolución que ya no podemos describir en términos de comportamiento individual sino sólo en términos de comportamiento errático, común a todos los sistemas caracterizados por el atractor caótico. Por supuesto, podemos intentar 'ver más lejos', prolongar el tiempo durante el cual podemos prever una trayectoria, aumentando la precisión de su definición, restringiendo la clase de los sistemas que consideramos como 'los mismos', pero el precio a pagar se vuelve rápidamente desmesurado: así, para multiplicar por diez el tiempo durante el cual la evolución se mantiene previsible a partir de sus condiciones iniciales, debemos aumentar la precisión de la definición de estas condiciones hasta un factor de e..."

Para no perder el sentido, debemos entonces recordar que el caos también posibilita la inteligencia, que es ni más ni menos, la que nos permitirá ir viendo el presente y el más allá, ya que cuando creemos que no podemos prever nada, todo lo dejamos al azar, o al caos. Nada más alejado de la realidad, decían las abuelas.

"Los instrumentos conceptuales producidos por la física de los sistemas disipativos ya no son los

instrumentos de un juicio, destinado en principio a diferenciar entre las apariencias anecdóticas, circunstanciales, y una verdad general –nos decía Prigogine–. Son instrumentos de exploración, susceptibles de engendrar nuevas cuestiones, de suscitar distinciones inesperadas. Así ocurre por ejemplo con el descubrimiento de la gran diversidad de los atractores. Ya he aludido a los atractores ‘puntuales’, el estado de equilibrio principalmente, a los atractores periódicos, que traducen los ‘relojes químicos’. Pero conocemos desde hace algunos años atractores caóticos que confieren a un sistema, descrito sin embargo por ecuaciones deterministas, un comportamiento errático.” (*El redescubrimiento del tiempo*. Prigogine)

Son precisamente esos atractores caóticos los que debemos buscar en cada situación determinada a fin de ir creando el caos, porque “nos encontramos en un período ‘bisagra’ de la ciencia. Hasta el presente, el pensamiento ponía el acento sobre la estabilidad y el equilibrio. Ya no es así. El propio Newton sospechó la inestabilidad del mundo, pero descartó la idea porque la encontró insoportable. Hoy, somos capaces de apartarnos de los prejuicios del pasado. Debemos integrar la idea de inestabilidad en nuestra representación del universo. La inestabilidad no debe conducir al inmovilismo. Al contrario, debemos estudiar las razones de esta inestabilidad, con el propósito de describir el mundo en su complejidad y comenzar a reflexionar sobre la manera de actuar en este mundo. Karl Popper decía que existe la física de los relojes y la física de las nubes. Después de haber estudiado la física de los relojes, ahora debemos estudiar la física de las nubes.”

La idea central entonces se traduce en el desarrollo de la acción caótica como fuente transformadora del ser humano y

de la sociedad, que nos lleva, si somos consecuentes dialéctica-dialógicamente, a la búsqueda y el desarrollo de acciones y atractores caóticos para crear la nueva sociedad, en completa armonía —que no equilibrio— del ser humano consigo mismo, con sus semejantes, con la madre Tierra y con el cosmos. En Suramérica tendremos que resolver dialécticamente las contradicciones con los poderosos que nos han sojuzgado, pero en Cuba se resolverán dialógicamente, produciendo elevación de la conciencia del pueblo cubano y profundización de la revolución. En ambos casos, la creación del caos creador, y sus inmensas posibilidades, se traducirá en mayor felicidad para nuestros pueblos, y en la construcción de la unidad latinoamericana, aplazada por dos siglos por culpa de los que traicionaron el ideario bolivariano.

El Libertador Simón Bolívar decía en el Congreso de Angostura, en muestra de su pensamiento complejo: "Para sacar de este caos nuestra naciente República, todas nuestras facultades morales no serán bastantes si no fundimos la masa del pueblo en un todo; la composición del gobierno en un todo; la legislación en un todo; y el espíritu nacional en un todo. Unidad, unidad, unidad, debe ser nuestra divisa. La sangre de nuestros conciudadanos es diferente, mezclémosla para unirla; nuestra Constitución ha dividido los poderes, enlacémoslos para unirlos; nuestras leyes son funestas reliquias de todos los despotismos antiguos y modernos, que este edificio monstruoso se derribe, se caiga y apartando hasta sus ruinas, elevemos un templo a la justicia" y allí en donde esbozó su más caro sueño: "La reunión de la Nueva Granada y Venezuela en un grande Estado ha sido el voto uniforme de los pueblos y gobiernos de estas Repúblicas. La suerte de la guerra ha verificado este enlace tan anhelado por todos los colombianos; de hecho estamos incorporados", base de la propuesta de unidad latinoamericana.

Y como si lo hubiese escrito hoy, cuando estamos hablando del fin de las certidumbres: "¿Se pudo prever cuando el género humano se hallaba en la infancia, rodeado de tanta incertidumbre, ignorancia

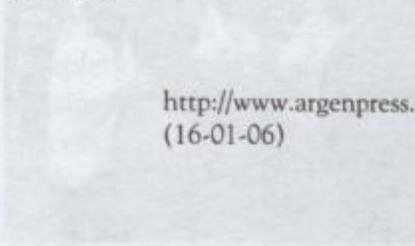


y error, cuál sería el régimen que abrazaría para su conservación? ¿Quién se habría atrevido a decir, tal nación será república o monarquía, ésta será pequeña, aquélla grande? En mi concepto, esta es la imagen de nuestra situación. Nosotros somos un pequeño género humano: poseemos un mundo casi aparte; cercado por dilatados mares, nuevo en casi todas las artes y ciencias aunque en cierto modo viejo en los usos de la sociedad civil." (Documentos Simón Bolívar. *Casa de las Américas*. Págs. 45-46)

Es precisamente en el Manifiesto de Cartagena en 1812, cuando como visionario plantea: "Es preciso que el Gobierno se identifique, por decirlo así, al carácter de las circunstancias, de los tiempos y de los hombres que lo rodean". (Pividal, *Ibíd*em, pág. 22) Planteamiento revolucionario no sólo en su época, sino que conserva enorme vigencia.

La primera ley del caos creador está galopando en Latinoamérica de la mano del Libertador. Su ejemplo está vivo y en muchas naciones es su guía espiritual. Sigamos, pues, con Bolívar, sembrando el caos creador en las mentes y corazones y espíritu de nuestros pueblos. Sólo así lograremos nuestra verdadera independencia, nuestra soberanía, y

sólo entonces los latinoamericanos llegaremos a vivir felices la vida!



<http://www.argenpress.info/nota.asp?num=027169>  
(16-01-06)