



## LITERATURA, COMUNICACIÓN Y CAOS: UNA LECTURA DE JORGE LUIS BORGES (2ª PARTE) POLÍTICA, HISTORIA Y UTOPIA.

Antonio Pineda Cachero  
Universidad de Sevilla

*Este artículo es la segunda parte de un trabajo que intenta dilucidar las relaciones entre la comunicación y simbología literaria plasmada en los textos de Borges y determinados conceptos (o metáforas) de la llamada Teoría del Caos. En la primera parte (publicada en TTC nº 10 –junio de 2000-) nos ocupamos de contextualizar a Borges en el género neofantástico (con las implicaciones filosóficas y científicas que tal categorización conllevaba), además de bosquejar ciertas analogías entre su obra y las nuevas ciencias de la complejidad; igualmente, dimos comienzo al análisis con una lectura caológica de "El jardín de senderos que se bifurcan". "Deutsches Requiem" y "Utopía de un hombre que está cansado" ocupan nuestra atención en esta ocasión, desde perspectivas que imbrican el caos y la historia.*

*Es básico, en todo caso, considerar que las ideas aquí vertidas se fundamentan en una consideración de los conceptos de la Teoría del Caos en cuanto metáforas culturales, sin pretender nunca extrapolar las configuraciones físico-matemáticas de los mismos al azaroso campo de la creación artística, aún tratándose de un autor tan dado a lo matemático como Jorge Luis Borges.*

### 1. El efecto Zur Linde.

Estamos en un mundo  
cada vez más complejo.

(Ilya Prigogine)

"**Deutsches Requiem**", publicado en *El Aleph* (1949), es un relato de política-ficción ambientado al final de la Segunda Guerra Mundial que narra las reflexiones del oficial nazi y director del campo de concentración de Tarnowitz, Otto Dietrich zur Linde, previas a su ejecución por torturador y asesino. Zur Linde rememora su vida y las circunstancias que le llevaron a ingresar en el Partido Nazi, a celebrar la guerra y a torturar al poeta judío David Jerusalem, hasta llegar al cuestionamiento de la derrota alemana; derrota que el criminal de guerra acaba aceptando mediante una idea que traspone la ley de la causalidad al ideario mesiánico nazi: era necesario que Alemania fuese derrotada para que el mundo entrase en una era de violencia sin precedentes; un tiempo sin piedad donde la cosmovisión judeo-cristiana fuese aplastada y el mundo entrase en un Nuevo Orden.

Desde una perspectiva caológica, nos interesa sobre todo el análisis de los mecanismos mediante los cuales Zur Linde ve la historia como un cúmulo de circunstancias (*casuales* en principio) que, amplificadas, han devenido puro horror bélico; procesos dinámicos aplicados (aunque, como veremos, con errores y perversiones) a la historia, asombrosamente parecidos a la tesis central de Edward Lorentz: la noción popularmente conocida como "efecto mariposa", basada en la idea de que, en función de cierta sensibilidad a las condiciones iniciales, las divergencias y efectos primarios de los sistemas se amplifican de modo exponencial en el tiempo (pasando por la posibilidad de estados múltiples), hasta desarrollar efectos macroscópicos, impredecibles (cfr. Escohotado, 1997: 30). La idea del tiempo que se maneja es, lógicamente, radicalmente distinta de la de paradigmas físicos anteriores.

Fruto de esta noción atenta al tiempo, e íntimamente unida a la dependencia sensible frente a condiciones iniciales, surge esa idea de "efecto mariposa". El mecanismo se desarrolla en sistemas no-lineales: las diferencias producidas entre el estado inicial real y el estado medido científicamente del entorno se amplifican progresivamente. Es el fin del determinismo de Laplace: efectos insignificantes pueden, mediante crecimientos exponenciales, generar efectos macroscópicos; efectos que son impredecibles. Un sistema simple tiene soluciones explícitas: las informaciones iniciales sirven para las conductas futuras, de modo que los estados futuros del sistema son calculables en función del estado presente. Un sistema caótico dinámico, por el contrario, tiene soluciones no explícitas: la información inicial genera información distinta con el paso del tiempo, de modo

que el estado futuro no es predecible en virtud del presente.

Así, con la teoría del caos, determinismo y predecibilidad se disocian: existen sistemas dinámicos que pueden estar regidos por leyes deterministas, pero que presentan complicadas condiciones de predicción, dado el efecto mariposa. Los sistemas caóticos son irregulares e imprevisibles: se ha calculado, en relación a las órbitas planetarias, que un margen de incertidumbre del 0,0000001 en condiciones iniciales crece exponencialmente hasta el 100% al cabo de cien millones de años. Todo depende, lógicamente, de la escala temporal que apliquemos.

Aplicada a la historia (tema que nos interesa en "*Deutsches Requiem*"), esta teoría presenta los hechos cronológicos sujetos a interconexión y divergencia, por no hablar del hecho de que anula el determinismo histórico. Según Rivera,

(...) las sociedades que evolucionan en el tiempo histórico no consta que lo hagan de forma determinista. No están enunciadas "leyes del movimiento" para la historia (al menos, no leyes que alcancen a anticipar los *pormenores* de la historia), y probablemente –como ha mantenido con energía Popper– tales leyes no sean enunciables (...). Necesitamos, en consecuencia, un concepto menos estricto que el de dependencia sensible de las condiciones iniciales (1997: 34).

Ese "concepto menos estricto" ha sido generado ya por la ciencia económica e histórica: la dependencia de la senda (*path dependence*), que no entra a prejuzgar el carácter determinista o no determinista de la evolución en el tiempo. Esta idea está muy atenta a los accidentes históricos, a las pérdidas o ganancias de estructura a lo largo de la evolución social; divergencias que se han denominado "sistemas complejos adaptativos". Las regularidades temporales van conformando un esquema; esquema que, frente a las contingencias históricas, genera unas determinadas respuestas. Estas respuestas suponen modificaciones en el devenir del sistema, que se ve así retroalimentado, de modo que, mediante ensayo y error, el esquema (el sistema) se va adaptando al ambiente (cfr. Rivera, 1997: 34).

Los sistemas iniciales presentan equilibrios basados en la impredecibilidad: no sabemos qué equilibrio inicial dominará a los demás. Es decir, una forma de "dependencia de la senda" es la *hiperselección* (Hodgson), basada en que, partiendo de distintos elementos iniciales, sólo uno de ellos se decanta sobre los otros y protagoniza una desviación amplificada en el tiempo. Esto depende de fluctuaciones al azar, lógicamente, aunque también puede ocurrir que surjan "accidentes congelados", nacidos igualmente del azar; accidentes que, en un momento dado del tiempo, dan comienzo a una regularidad muy fuerte (cfr. Rivera, 1997: 35). Otro concepto a señalar en relación a los equilibrios iniciales es el de no-superioridad: el sistema que al final es amplificado no tiene por qué ser más eficiente, por ejemplo, que los otros. La rigidez estructural es otra noción básica de la *path dependence*: en función del fenómeno de la "retroacción positiva" (cfr. Rivera, 1997), se produce el hecho de que las consecuencias de una tendencia acaban acentuando esa misma tendencia (una especie de autorrefuerzo). Es la retroacción positiva lo que impide los desarrollos históricos lineales, el *progreso* matemático y predecible. El azar actúa en la historia, amplificando las (en principio) desviaciones contingentes y dándoles finalmente carácter macroscópico.

## Puntos críticos

En todo el discurso de Otto Dietrich zur Linde hay referencias a hechos concretos que modificaron su vida de un modo u otro: por ejemplo, el torturador narra cómo la filosofía de Schopenhauer le desvía "con razones directas" de la teología y la fe cristianas que en un primer momento profesó. Otros elementos determinantes en lo que podríamos llamar la *dependencia sensitiva* de la trayectoria de zur Linde son las ideas de Nietzsche y Spengler; más adelante, hay un elemento que determina su futuro: es herido y queda mutilado de una pierna. "El azar, o el destino," declara, "tejió de otra manera mi porvenir" (Borges, 1996, I: 577). También es deducible del discurso de Zur Linde la existencia de lo que llamaríamos un atractor no-caótico, dada su insistencia, con términos como "guerra inexorable", "justificación", "alto fin" o "destino": un punto fijo en el centro de una espiral caótica de acontecimientos y circunstancias inconexas.

En *Las leyes del caos*, Ilya Prigogine aplica directamente la problemática de las resonancias (Poincaré, Lionville, Von Neumann, etc.) a la teoría social. Como en los conjuntos de partículas, las sociedades humanas están recorridas por un "flujo de correlaciones" que conservan "la memoria del pasado" (Prigogine, 1997: 91). Los hechos y la información pretéritas desarrollan resonancias en los conjuntos de individuos, propagándose y alumbrando la constitución de un "segundo tiempo" (1997: 92) supraindividual, basado en las relaciones entre personas. Es el mismo "segundo tiempo" que anuncia Dietrich zur Linde: "Individualmente, mis camaradas me eran odiosos; en vano procuré razonar que para el alto fin que nos congregaba, no éramos individuos" (Borges,

1996, I: 577). Ese "alto fin", que se despliega en un tiempo absoluto de causas y efectos, es la dimensión supraindividual con la que el oficial nazi intenta justificarse. Siguiendo a Rivera, los macrohechos históricos surgen de microcircunstancias "a espaldas de la voluntad consciente de todos y cada uno de nosotros, sus creadores y mantenedores" (1997: 38); en el delirio de Zur Linde, el *Führer* Adolf Hitler no *sabía* conscientemente que "luchaba" por todo el mundo, "lo sabía su sangre, su voluntad" (Borges, 1996, I: 580). Estudiando colonias de hormigas, algunos investigadores han descubierto que

la actividad individual es totalmente aperiódica, caótica para ser exactos, sin ningún tipo de regularidad intrínseca. Al agregar individuos, vemos la aparición paulatina de un comportamiento colectivo hasta que, para cierta densidad (...), comienzan a aparecer las oscilaciones. Si seguimos aumentando el número de elementos hasta densidades mucho mayores que las naturales, estas oscilaciones se tornan regulares. Y, una vez más, el comportamiento global surge de la interacción entre las partes, al par que controla la actividad de cada una de ellas (VVAA, 1996: 18).

Del individuo al colectivo (el "alto fin" supraindividual nazi), y de ahí a la historia, cobra así pertinencia la aplicación de las teorías de la complejidad a esa metafísica social dilucidable de las palabras de Dietrich zur Linde.

El primero de los fragmentos que más nos interesan de la confesión de Zur Linde, y que aborda ya temas directamente relacionados con la teoría del caos, es el siguiente:

En el primer volumen de *Parerga und Paralipomena* releí que todos los hechos que pueden ocurrirle a un hombre, desde el instante de su nacimiento hasta el de su muerte, han sido prefijados por él. Así, toda negligencia es deliberada, todo casual encuentro una cita, toda humillación una penitencia, todo fracaso una misteriosa victoria, toda muerte un suicidio. No hay consuelo más hábil que el pensamiento de que hemos elegido nuestras desdichas; esa teleología individual nos revela un orden secreto y prodigiosamente nos confunde con la divinidad (Borges, 1996, I: 578).

Podríamos pensar que Zur Linde está jugando a ser Laplace, soñando con controlar cada acto ocurrido en el tiempo; de hecho, al principio del relato ya declaró que "quienes sepan oírme, comprenderán la historia de Alemania y la futura historia del mundo. Yo sé que casos como el mío, excepcionales y asombrosos ahora, serán muy en breve triviales. Mañana moriré, pero soy un símbolo de las generaciones del porvenir" (Borges, 1996, I: 576). Dietrich zur Linde intenta descifrar el pasado y predecir el futuro, eso es evidente; lo que más nos interesa es que expresa la posibilidad de un "orden secreto", oculto tras la contingencia y el caos de los hechos históricos. El torturador cree que ve la trama histórica con claridad, y, más aún, que esa trama llevará al mundo al glorioso futuro bélico. Justifica *a posteriori* todo lo que le ha ocurrido, y lo enlaza con el destino de Alemania, como si su recorrido vital fuera un fractal a microescala del gran fractal del destino universal ("soy un símbolo de las generaciones del porvenir"). Además, justifica las torturas que ha cometido en Tarnowitz en función de esa secreta trama, viéndolo todo en términos teleológicos y descifrando la causalidad en términos deterministas.

Con todo, el fragmento que se relaciona directamente con la teoría del caos, y en el que el personaje desarrolla ese "orden secreto" es el siguiente; un texto que evidencia también la adopción de la ley de causalidad en el discurso del nazi:

Se ha dicho que todos los hombres nacen aristotélicos o platónicos. Ello equivale a declarar que no hay debate de carácter abstracto que no sea un momento de la polémica de Aristóteles y Platón; a través de los siglos y latitudes cambian los nombres, los dialectos, las caras, pero no los eternos antagonistas. También la historia de los pueblos registra una continuidad secreta. Arminio, cuando degolló en una ciénaga las legiones de Varo, no se sabía precursor de un Imperio Alemán; Lutero, traductor de la Biblia, no sospechaba que su fin era forjar un pueblo que destruyera para siempre la Biblia; Christoph zur Linde, a quien mató una bala moscovita en 1758, preparó de algún modo las victorias de 1914; Hitler creyó luchar por un país, pero luchó por todos, aun por aquellos que agredió y que detestó. No importa que su yo lo ignorara; lo sabían su sangre, su voluntad. El mundo se moría de judaísmo y de esa enfermedad del judaísmo que es la fe de Jesús; nosotros le enseñamos la violencia y la fe de la espada. Esa espada nos mata, y somos comparables al hechicero que teje un laberinto y que se ve forzado a errar en él hasta el fin de sus días (...). Muchas cosas había que destruir para edificar el nuevo orden; ahora sabemos que Alemania era una de esas cosas. Hemos dado algo más que nuestra vida, hemos dado la suerte de nuestro querido país. Que otros maldigan y otros lloren; a mí me regocija que nuestro don sea orbicular y perfecto (Borges, 1996, I: 580).

La cita es larga, pero merece la pena para comprobar la sutileza con la que Borges dibuja la psicología de Zur

Linde, y, sobre todo, constatar que las palabras del personaje se imbrican directamente con la teoría de la dependencia sensitiva y el "efecto mariposa". Para empezar, es notorio que desde tal planteamiento son imposibles las lecturas lineales de la historia: la red infinita de causas y efectos no admite la unidireccionalidad (al menos en apariencia); el caos de los hechos históricos encubre pautas en principio inconexas, pero que, conforme pasan los años y los siglos, amplifican mediante crecimientos exponenciales las divergencias iniciales en el tiempo y adquieren proporciones insospechadas (imperios, religiones, cambios históricos, etc.):

Como encontró Lorenz, y puede verse con una infinidad de sistemas similares y no similares de ecuaciones, la incidencia que puede tener un decimal situado en un orden tan elevado que, usualmente, es despreciado en cualquier problema físico, puede ser desmesurada sobre el valor obtenido en una determinada variable pasado un tiempo, o un número de iteraciones suficientemente grande (Martín-Pereda y González, 1993: 114-115).

En palabras de Antonio Escohotado,

tropezamos a cada paso con sistemas "sensibles" a (...) condiciones iniciales, que responden a microcambios con macrocambios, y presentan la necesidad como resultado de aleatoriedades. Es imprescindible considerar la modificación cualitativa, sistemáticamente desplazada hasta ahora por la cuantitativa, y al empezar a intentarlo topamos con un determinismo mucho menos abstracto –no el de *será* sino el de *ha sido*–, ligado al carácter irrevisible de los procesos.

Es evidente que esta vertiginosa concatenación imprevisible de hechos adquiere una dinámica caótica básica. Según apunta Juan Arana en su estudio sobre los motivos filosóficos en la obra de Borges,

cuando la concatenación de efectos se hace demasiado grande, el claro orden que emana de la determinación causal degenera en un confuso murmullo, tan impredecible como el comportamiento de una muchedumbre sin líderes ni ideas (1994: 70).

Como veremos, Zur Linde acaba pervirtiendo esta dinámica caótica, pero, por ahora, baste apuntar que hace suyo el "ha sido" que enuncia Escohotado y la "irreversibilidad" (apuntada también por Prigogine), "tropezando" en el día de su revelación con la historia de Alemania tras la red de aleatoriedades. Así, la incidencia que pueden tener las acciones de Arminio o Lutero, en la visión de Dietrich zur Linde, puede también ser "desmesurada" (según Martín-Pereda y González) pasado un tiempo, en función de unas variaciones iniciales imposibles de eliminar (es decir, el tiempo *irreversible*). Juan Antonio Rivera nos ofrece una interesante traslación de la teoría de Lorentz a la historia, perfectamente aplicable a "*Deutsches Requiem*":

La historia (natural o social) es el escenario privilegiado en que, una y otra vez, la acumulación de diminutas causas aportadas por multitud de agentes dispersos dan lugar, a lo largo de dilatados períodos de tiempo, a resultados de dimensiones macroscópicas. Una de nuestras principales dificultades para entender los fenómenos históricos es que carecemos del "sentimiento de la importancia agregada del cambio pequeño", y nos encontramos especialmente mal habilitados para rastrear el pedigrí de lo que acaba siendo muy grande en lo que, en origen, fue casi insignificante (1997: 38).

En la visión de Zur Linde, "agentes dispersos" como Lutero o Arminio fueron las condiciones iniciales de "resultados de dimensiones macroscópicas" como el Nazismo. La idea de "efectos agregados emergentes" (cfr. Rivera, 1997) adquiere una notable pertinencia en nuestro análisis: junto a los "efectos" normales de, por ejemplo, la teoría funcionalista (si un estado institucional concreto es beneficioso para la sociedad pervivirá y se difundirá en el tiempo), estos efectos agregados actúan a largo plazo y, a veces, son difíciles de rastrear. Es decir: a corto plazo, la Alemania nazi no ha triunfado; a largo plazo, su ideología se infiltrará y dominará el mundo. De hecho, podemos ver la Segunda Guerra Mundial, provocada por Hitler, como un *punto crítico* donde coexisten orden (el férreo destino germánico, en la visión alucinada de Zur Linde) y caos (la devastación bélica) previo a una *transición de fase* (transición irrevocable al Nuevo Orden del Nacionalsocialismo y superación total de la "fase" judeocristiana). La idea de *propiedades emergentes* en los puntos críticos citados son aplicables a una idea de la *macroevolución* que puede entenderse en términos caológicos (cfr. VVAA, 1996: 19), mientras la estructura fractal del proceso evolutivo se imbrica (quizá peligrosamente) con la teoría darwinista de la selección natural.

En este contexto, la historia es para Otto Dietrich zur Linde un sistema dinámico determinista, con movimientos complejos entrecruzados en una red turbulenta, al menos en la superficie. Como en Mandelbrot, el decurso histórico juega el papel de un fractal determinista (el azar no juega ningún papel en su construcción). En realidad, toda la obra borgeana gira sobre esta idea de una *trama* que determina las inconcebibles formas finales de los personajes de sus cuentos.

Según la teoría KAM (cfr. Prigogine, 1997: 74), a causa de las resonancias se producen en los sistemas trayectorias regulares pero también trayectorias irregulares "imprevisibles"; Dietrich zur Linde es el *observador* físico que recompone esas trayectorias "imprevisibles" y las encaja en el puzzle de la ley de la causalidad, en versión nazi. Zur Linde ejecuta lo que Prigogine observa al respecto de la mecánica cuántica y su estructura dual: junto al determinismo de la ecuación de Schrödinger (cfr. Prigogine, 1997: 80-85) existe una "ruptura de simetría temporal, y por ello la irreversibilidad. También en este caso la irreversibilidad se debería al observador. Nosotros seríamos responsables del paso de un mundo de potencialidades a un mundo de actualidades" (1997: 83), del mismo modo que el protagonista de "*Deutsches Requiem*" destruye todo rasgo de piedad en su vida e intenta *actualizar* de modo irreversible el advenimiento del Nuevo Orden. Aún sin quererlo, aún intentando colocarse como un observador puro (un *justificador*) del Nazismo y su "irresistible" llegada, Zur Linde actúa y entra en la trama del caos. Como observa Jaime Alazraki, la ley de la causalidad le sirve a Borges para hilvanar "la caótica disparidad del universo en una unidad" (1968: 93), mediante el binomio causa-efecto; una dinámica donde son imprevisibles (e impredecibles, como en la teoría del caos) los efectos futuros de una causa.

### Dependencia insensitiva

Para Dietrich zur Linde, no obstante, el "nuevo orden" es, de algún modo, "orbicular y perfecto": en "*Deutsches Requiem*", el caos (la guerra, los hechos inconexos de la historia, etc.) genera el orden; un orden que parece estar *prefijado*. Ahí es donde radica el error del oficial nazi:

Se cierne ahora sobre el mundo una época implacable. Nosotros la forjamos, nosotros que ya somos sus víctimas. ¿Qué importa que Inglaterra sea el martillo y nosotros el yunque? Lo importante es que rija la violencia, no las serviles timideces cristianas. Si la victoria y la injusticia y la felicidad no son para Alemania, que sean para otras naciones. Que el cielo exista, aunque nuestro lugar sea el infierno (Borges, 1996, I: 580-581).

Según Donald Shaw, narraciones como "*Deutsches Requiem*" "ilustran la tendencia humana a encontrar un falso centro en el laberinto existencial al construir un orden artificial" (1981: 37). Zur Linde ha llegado en su reflexión, verdaderamente, al *fin de la historia*, al cierre orbicular del milenarismo nazi, o, al menos, al fin de la cultura cristiana, por no hablar de su propio fin personal. Mesiánico y obsesivo ("Que el cielo exista..."), ignora en última instancia lo que hace del caos un elemento de libertad: la posibilidad del cambio impredecible. Ése es el fallo de Zur Linde: aunque emplea argumentos que se anticipan a la teoría del caos, aunque reconoce que los hechos históricos precedentes amplifican sus consecuencias en el tiempo, petrifica finalmente tales ampliificaciones desarrollando precisos argumentos a largo plazo (sobre efectos agregados emergentes) que son incompatibles con el paradigma de la complejidad. Quizá por ello apunta Ion Agheana (en Cañeque, 1995: 163) que Dietrich zur Linde "piensa, de forma un tanto irreflexiva, que el espíritu de la fuerza es el único que puede triunfar". Esta irreflexividad es, de hecho, *irrealidad*, según nos dice el propio Borges en una "Anotación al 23 de agosto de 1944" que es el contrapunto de sentido común a las palabras de Otto Dietrich zur Linde:

Ser nazi (jugar a la barbarie enérgica, jugar a ser un viking, un tártaro, un conquistador del siglo XVI, un gaucho, un piel roja) es, a la larga, una imposibilidad mental y moral. El nazismo adolece de irrealidad, como los infiernos de Erígena. Es inhabitable; los hombres sólo pueden morir por él, mentir por él, matar y ensangrentar por él. Nadie, en la soledad central de su yo, puede anhelar que triunfe (Borges, 1996, II: 106).

Retomando la idea apuntada anteriormente de la *macroevolución* fractal-darwinista, Zur Linde postula el nuevo hombre (del Nuevo Orden) que emerge tras el punto crítico de la Segunda Guerra Mundial, y cree que la trama histórica ha llevado a la humanidad al macroconflicto para erradicar la fe judeocristiana y generar un nuevo paso evolutivo teórico y práctico: el falseado *Übermensch* nazi. El "atractor evolutivo" (cfr. VVAA, 1996: 21) de la humanidad futura es, para el protagonista del relato, el nuevo hombre violento y sin piedad, del totalitarismo nacionalsocialista. La "transición de fase" (la guerra) ha agrupado en consecuencia al torturador mutilado y a otros individuos en un *destino* común articulado ideológicamente por el mesianismo hitleriano; el problema es que Dietrich zur Linde *predice* como definitivo el asentamiento de un orden que, en realidad, está sujeto también a la dinámica intrínseca de la evolución caótica:

La probabilidad de extinción de un grupo cualquiera se muestra constante a lo largo del tiempo, y no depende de cuánto llevara existiendo en el planeta (...). Por consiguiente, lo que vemos en el curso de la evolución de las especies son los elementos de un sistema complejo, en el que lo único importante es seguir jugando (VVAA, 1996: 21).

La teoría del caos postula, hasta cierto punto, el determinismo y la impredecibilidad; en "*Deutsches Requiem*" se viola el segundo elemento, negando que exista la "probabilidad de extinción" del "grupo" nazi, así como la

continuación del "juego" de la historia. Como observan Martín-Pereda y González (1993: 115), los sistemas caóticos son "imposibles de predecir" en su evolución temporal; efectivamente, en períodos temporales amplios (nótese que Zur Linde habla del advenimiento de toda una "época implacable"), el error crece de modo incontrolado e imposibilita la predicción. "El futuro", dice Ilya Prigogine (citado en Escohotado, 1999: 96), "ya no está determinado, no está implícito en el presente"; Dietrich zur Linde cree que el presente de salvajismo conlleva implícitamente un futuro de análoga brutalidad. Así, enuncia sin reservas que "(...) el nazismo ha impuesto su propio orden al mundo: es el mundo" (Rodríguez Carranza, 1993: 89), lo que supone un nexo con el universo irrealmente ordenado de "Tlön, Uqbar, Orbis Tertius" y la invasión de un Orden total en la realidad. El torturador de Tarnowitz sueña con un don "orbicular y perfecto" para la historia de Alemania y del mundo (mejor dicho, un don de pesadilla), pero ignora que esa simetría es rota por la misma dinámica caótica que subyace a sus palabras. Intenta congelar el tiempo, que es por naturaleza inestable ("incierto", como apunta Ilya Prigogine. Cfr. 1997: 94-95), presentando el mundo de ultraviolencia nazi como una *necesidad*, y olvidando (según le conviene) que

*siempre* es posible que una contingencia histórica aparentemente insignificante resulte magnificada por un mecanismo de autorrefuerzo, de suerte que un cierto rumbo histórico quede reorientado, y quizá en una dirección aciaga (Rivera, 1997: 41).

Finalmente, Jaime Alazraki (1968: 96-97) sintetiza, en virtud de la idea de ley de causalidad, tanto el proceso mental de zur Linde como la errónea vanidad de sus predicciones:

Hasta la última línea Zur Linde guarda fidelidad a una ley ciega y de hierro: "No hay culpa en mí... Mi carne puede tener miedo; yo, no". Solamente en la víspera de su ejecución Zur Linde entiende la dialéctica de esa ley; durante toda su vida la obedece ciegamente, sin comprender su sentido, como Alemania no comprendió el sentido de su lucha. Ninguna digresión moral perturba la lógica férrea del protagonista-narrador; Borges lo deja enredarse en ese laberinto que él teje "para errar en él hasta el fin de sus días". Como el minotauro, que recibe sin resistencias la espada de Teseo que le da muerte, Otto Dietrich zur Linde y Alemania acatan un destino que los destruye. Pero para el lector, que sabe que la redención de Asterión espera es la espada de bronce de Teseo, y que el nuevo orden por el que lucha Alemania es el proyecto de un demente, las esperanzas de Asterión y la sanguinaria lucha de Alemania son, por igual, un catastrófico absurdo.

### ***A brave new world***

Como si de un eco siniestro de "*Deutsches Requiem*" se tratase, el Borges ya anciano nos ofreció en *El libro de arena* (1975) una especulación de prospectiva anti-utópica llamada "Utopía de un hombre que está cansado"; un futuro tan estremecedor como el discurso de Dietrich zur Linde, donde el individuo ha sido anulado (paradójicamente, tras obtener un grado máximo de soledad e individualidad), la humanidad está a punto de desaparecer y Adolf Hitler es considerado un filántropo. Muy sintéticamente, el cuento narra la conversación entre Eudoro Acevedo, un anciano escritor y profesor de nuestra época, que se ve trasladado unos siglos hacia el futuro, donde conversa con un hombre del porvenir que le explica las circunstancias de su mundo, un mundo de hombres aislados y casi desesperados. Desde una perspectiva caológica, nos interesa sobre todo glosar el desarrollo de la idea del "efecto mariposa" en este relato y apuntar (de modo somero) determinadas cuestiones directamente relacionadas con el caos y la entropía.

Juan Antonio Rivera observa que la teoría del caos puede aplicarse a "colapsos civilizatorios" (1997: 34); no otra cosa hay en "Utopía de un hombre que está cansado". En el relato se dan muestras más que suficientes del estado de agotamiento y degradación máximos al que han llegado la dimensión social, individual, cultural, ética, etc. Una de las dimensiones donde puede contemplarse con mayor claridad la dinámica entrópica es el ámbito del lenguaje y la comunicación: como observa Carlos Cañeque, "el mundo reflejado en el cuento parece propiciar la incomunicación y el aislamiento. El lenguaje y la cultura se han empobrecido hasta casi desaparecer" (1995: 190). La función de la cultura como elemento neguentrópico, ordenador de la masa informe de lo real, ha perecido en este aciago porvenir... en buena parte, porque se ha devorado a sí misma. El hombre del futuro define la imprenta como "uno de los peores males del hombre, ya que tendió a multiplicar hasta el vértigo textos innecesarios" (Borges, 1996, I: 54), y rebaja el lenguaje a un mero sistema de citas, lo que supone confesar que la hiperabundancia de información ha acabado por saturar la propia capacidad de la comunicación humana y ha vaciado de vitalidad el lenguaje, que, como tal, ha muerto, pues ya no es un sistema de símbolos compartidos ni una tradición histórica. Se trata, en todo caso, de una radicalización asfixiante de la idea de intertextualidad en el sentido de Kristeva o Bakhtín, para quienes el texto era un "mosaico de citas"; aquí, ese mosaico ha ahogado al lenguaje, su propia matriz. Cuando el utópico describe la lengua como un "sistema de citas", sugiere que el lenguaje ha alcanzado también un punto de entropía máxima, agotando todas las permutaciones lingüísticas

posibles e imposibilitando la articulación de nuevos significados, en esos juegos combinatorios tan queridos a Borges. Esta idea, por otra parte, está relacionada con la propia acepción de la literatura que desarrolló el Borges anciano (prácticamente, un panteísmo idealista aplicado a la literatura): la idea de que existen pocos argumentos posibles, y casi todas sus permutaciones están agotadas tras milenios de escritura. En este sentido, John Barth (que incluyó a Borges en su texto sobre "La literatura del agotamiento") describe las ficciones borgeanas como epílogos o postdatas al *corpus* de la literatura, ante la conciencia del agotamiento de las posibilidades y comentarios sobre los preexistentes "arquetipos" literarios (Barth, 1987). Desde la perspectiva que nos interesa, hay que apuntar que una dinámica caótica aplicada al desarrollo del lenguaje deviene en "Utopía de un hombre que está cansado" pura *igualación* niveladora; un punto de equilibrio máximo que ha devastado todas las posibilidades de creación o innovación (es decir, el anti-caos propiciado por el propio caos).

El mismo "anti-caos" puede rastrearse en el relato si pensamos en la idea de estructuras disipativas de Prigogine. Tales estructuras llevan a una ruptura de simetría, un *desequilibrio* en evolución activa, inmerso en el tiempo; paradójicamente, el devenir del mundo ha cristalizado en un no-tiempo donde la evolución llega a un punto final (muerte de la cultura, del individuo, de la creación) y, de algún modo, se alcanza el Orden total. Para Prigogine, "el caos como muerte térmica es propio del equilibrio" (citado en Escohotado, 1999: 93); en el equilibrio glacial de la "Utopía...", todo es agotamiento. Existe un cierto caos en tanto en cuanto los referentes simbólico-culturales comunes han sido destruidos, ya que "cada cual debe producir por su cuenta las ciencias y las artes que necesita" (Borges, 1996, I: 55); no obstante, este ultraindividualismo epistemológico no es un caos creativo, sino algo distinto al desequilibrio, pues la propia raíz de lo humano ha sido aplanada y no existen apenas la singularidad o la complejidad: los hombres intentan vivir *sub specie aeternitatis*, fuera de la sucesión temporal... y, por extensión, fuera de toda dinámica social.

El desorden remite al elemento, donde reside su principio; y las posibilidades de desorden crecen en la proporción del grado de autonomía, de individualidad, del que disponen las partes (...). En este sentido, los fenómenos materiales y vitales, donde "los elementos están atrapados en los tejidos estrechos de las relaciones", no manifiestan nunca un desorden absoluto —excluyente de toda relación, de toda ley—, sino desórdenes relativos (Balandier, 1993: 44).

El mundo de "Utopía..." ha radicalizado el individualismo hasta llegar al "desorden absoluto", sin relaciones y sin leyes (el planteamiento de un suicidio colectivo nos da una idea de la cohesión social de ese mundo), donde no hay "tejidos estrechos" en ningún campo. El hombre vive absolutamente solo. Hasta cierto punto, podemos decir que, desde la cacofonía compleja y entrópica de la época de la que procede el protagonista-narrador, Eudoro Acevedo (la década de 1970), se ha pasado a un estado de compresión neguentrópica máxima: no hay entorno social, no hay ruido... casi no hay nada; puro orden muerto, que, en su extremo, se toca con el "desorden absoluto", *destructor*: "El desorden", dice Balandier, "se vuelve destructor (...) cuando los elementos se disocian, y tienden a no constituir más una estructura, una organización, una simple suma" (1993: 44).

Como ya hemos visto en "*Deutsches Requiem*", los sistemas dinámicos caóticos, en función de la sensibilidad a las condiciones iniciales, desarrollan una amplificación exponencial de las divergencias en su desarrollo; en tales sistemas, después de una evolución larga, se pierde la "memoria" de la situación inicial (Prigogine, 1997); en "Utopía...", la petrificación del lenguaje y la pérdida de la memoria histórica debida a la acción hiperinformativa de los *mass-media* se han amplificado exponencialmente a través de los siglos y ha confluído en el mundo del hombre del futuro, donde el lenguaje es un sistema de citas y la gente desea desprenderse del pasado. Ya lo hacen, de hecho: el hombre del futuro le dice a Acevedo que quieren "olvidar el ayer, salvo para la composición de elegías" (Borges, 1996, I: 55). No hay historia, ni cronologías, ni fechas; un estado atemporal *ordenado* hasta la asfixia (es decir, sin cambio ni movimiento), pero irónicamente cementado a través de siglos de entropía y dinámica caótica; la misma dinámica caótica que, por ejemplo, ha causado la destrucción y el abandono de las ciudades, o que ha llegado a un punto de entropía y locura máximas al reinstaurar los crematorios nazis: un punto cero. Prigogine apunta que "el futuro es la dirección en la cual aumenta la entropía" (citado en Balandier, 1993: 51); en este futuro distópico, la entropía máxima deviene *igualación* total (en cierto sentido, orden máximo):

La biología posterior a Darwin es la expresión de un paradigma evolucionista, pero el darwinismo había hincapié en la aparición de novedades, nuevas especies, nuevos modos de adaptación, nuevos nichos ecológicos, mientras que la visión termodinámica sólo hablaba de nivelación y muerte térmica. El universo habría empezado en un nivel de entropía muy bajo, correspondiente a un "orden" inicial, para llegar a la muerte térmica al cabo de un tiempo suficientemente largo (Prigogine, 1997: 19).

## Notas

"El jardín de senderos que se bifurcan" también compartiría esta teoría caológica.

De hecho, Borges conocía las teorías de Laplace, en el contexto de las ideas deterministas. En *Discusión* (1932) habla así de este pensador: "el marqués de Laplace jugó con la posibilidad de cifrar en una sola fórmula matemática todos los hechos que componen un instante del mundo, para luego extraer de esa fórmula todo el porvenir y todo el pasado" (Borges, 1996, I: 282).

<sup>3</sup> "En aquellos sistemas que poseen soluciones acotadas, se encuentra que las soluciones no periódicas son inestables con respecto a pequeñas modificaciones de tal manera que estados iniciales muy similares pueden conducir a estados finales notoriamente distintos" (Lorentz, citado en Martín-Pereda y González, 1993: 114).

<sup>4</sup> "La hipótesis de la frontera del caos, como se la denomina, establece que la complejidad aparece en unas condiciones muy especiales, conocidas desde antaño por la física: los puntos críticos en los que tienen lugar las transiciones de fase. Los sistemas complejos serían el resultado de una evolución hacia dichos puntos" (VVAA, 1996: 15). Esta hipótesis es también perfectamente aplicable a "El jardín de senderos que se bifurcan".

<sup>5</sup> Cfr. VVAA, 1990.

<sup>6</sup> Nótese la habilidad de Borges al enlazar el mito nacionalsocialista del Nuevo Orden germánico con el *orden* histórico secreto que zur Linde cree descubrir.

<sup>7</sup> Rodríguez Carranza ha observado que con "*Deutsches Requiem*", Borges "desestabiliza con una advertencia irónica y terrible cualquier sueño contemporáneo de ``fin de la historia`` o ``fin de las ideologías``" (1993: 88).

<sup>8</sup> Nombre del minotauro en el relato borgeano "La casa de Asterión", publicado en *El Aleph* (1949).

<sup>9</sup> Veremos un desarrollo de este tema en el siguiente apartado del trabajo, centrado en "La Biblioteca de Babel".

<sup>10</sup> Aunque Barth da una visión casi terminal de la literatura borgeana, su ensayo (Barth, 1987) culmina con una concepción positiva del hecho literario borgeano: conciencia, sí, del agotamiento, pero también lucha por superar las barreras de una historia y un mundo barroquizados hasta la extenuación.

## BIBLIOGRAFÍA

ALAZRAKI, Jaime (1968): *La prosa narrativa de Jorge Luis Borges*. Gredos, Madrid.

ALAZRAKI, Jaime (1978): "Jorge Luis Borges", en VVAA: *Narrativa y crítica de nuestra América*. Castalia, Madrid.

ALAZRAKI, Jaime (1983): *En busca del unicornio: los cuentos de Julio Cortázar. Elementos para una poética de lo neofantástico*. Gredos, Madrid.

ALFONSECA, Manuel, y ORTEGA, Alfonso (1995): "Fractales", en *Investigación y Ciencia* nº 221, febrero de 1995. Prensa Científica, S.A., Barcelona.

ARANA, Juan (1994): *El centro del laberinto. Los motivos filosóficos en la obra de Borges*. Eunsa, Pamplona.

BALANDIER, Georges (1993): *El desorden. La teoría del caos y las ciencias sociales*. Gedisa, Barcelona.

BARTH, John (1987): "The Literature of Exhaustion", en ALAZRAKI, Jaime (ed.): *Critical Essays on Jorge Luis Borges*. G. K. Hall & Co., Boston.

BORGES, Jorge Luis (1996): *Obras completas*. 4 volúmenes. Emecé, Barcelona.

CAÑEQUE, Carlos (1995): *Conversaciones sobre Borges*. Destino, Barcelona.

ESCOHOTADO, Antonio (1992): "Sobre caos y orden", en *Claves de razón práctica* nº 21, abril de 1992, pp. 28-31. Promotora general de revistas, Madrid.

ESCOHOTADO, Antonio (1993): "Caos como regeneración política", en *Archipiélago* nº 13, 1993, pp. 35-38. Editorial Archipiélago, Barcelona.

ESCOHOTADO, Antonio (1999): *Caos y orden*. Espasa Calpe, Madrid.

EUFRACCIO, Patricio (1998): "La presencia del ``Destino`` en Borges", en *Espéculo* nº 9. Universidad Complutense de Madrid.



[Http://www.ucm.es/OTROS/especulo/numero9/borgefin.html](http://www.ucm.es/OTROS/especulo/numero9/borgefin.html)

HAYLES, N.K. (ed.) (1991): *Chaos and Order*. The University of Chicago Press, Chicago & London.

HUICI, Adrián (1996): "Infinito y Entropía: la inútil inmortalidad y la biblioteca muerta de Borges", en *Antigonía* nº 1, pp. 35-45. Fundación Luis Goytisolo, Cádiz.

HUICI, Adrián (1998): *El mito clásico en la obra de Jorge Luis Borges. El laberinto*. Alfar, Sevilla.

IBÁÑEZ, Tomás (1993): "Orden, desorden y autoorganización. Entrevista a Jean Pierre Dupuy". *Archipiélago*, 13, 1993. Editorial Archipiélago, Barcelona.

JURADO, Alicia (1964): *Genio y figura de Jorge Luis Borges*. Editorial Universitaria de Buenos Aires.

MARTÍN-PEREDA, José A., y GONZÁLEZ MARCOS, Ana (1993): "Repercusiones de la Teoría del Caos sobre los planteamientos de la Ciencia y la Tecnología: ¿Interdisciplinariedad o especialización?", en *Arbor* CXLV, 571 (julio 1993), pp. 107-120. Servicio de publicaciones del CSIC, Madrid.

McHALE, Brian (1987): *Postmodernist Fiction*. Methuen, New York.

PRIGOGINE, Ilya (1997): *Las leyes del caos*. Traducción de Juan Vivanco. Crítica, Barcelona.

RIVERA, Juan Antonio (1997): "El efecto mariposa", en *Claves de razón práctica* nº 73, junio de 1997, pp. 32-41. Promotora general de revistas, Madrid.

RODRÍGUEZ CARRANZA, Luz (1993): "Réquiem por un fin de siglo", en *Anthropos* nº 142-143, marzo-abril de 1993, pp. 87-91. Editorial Anthropos, Barcelona.

ROLDÁN CASTRO, Ismael (1995): "Fractales, corrupción y arte (caos II)", en *El Correo de Andalucía*, 24 de noviembre de 1995.

ROLDÁN CASTRO, Ismael (1999): *Caos y comunicación: la teoría del caos y la comunicación humana*. Mergablum, Sevilla.

ROLLASON, Christopher (1999): "Borges' "Library of Babel" and the Internet". [Http://www.rpg.net/quail/libyrinth/borges/borges\\_papers\\_rollason.2.html](http://www.rpg.net/quail/libyrinth/borges/borges_papers_rollason.2.html)

SHAW, Donald (1976): *Borges: Ficciones*. Grant&Cutler, Ltd, Londres.

SHAW, Donald (1981): *Nueva narrativa hispanoamericana*. Cátedra, Madrid.

SORMAN, G. (1991): *Los verdaderos pensadores de nuestro tiempo*. Seix Barral, Barcelona.

STOICHEFF, Peter (1991): "The Chaos of Metafiction", en HAYLES, N. K. (ed.): *Chaos and Order*, pp. 85-99. The University of Chicago Press, Chicago & London.

VÁZQUEZ, María Esther (1993): "Reflexiones acerca de "La Biblioteca de Babel"", en *Anthropos* nº 142-143, marzo-abril de 1993, pp. 97-104. Editorial Anthropos, Barcelona.

VVAA (1990): "El lenguaje de los fractales", en *Investigación y Ciencia* nº 169, octubre de 1990, pp. 46-57. Prensa Científica, S.A., Barcelona.

VVAA (1996): "Complejidad en la frontera del caos", en *Investigación y Ciencia* nº 236, mayo de 1996, pp. 14-21. Prensa Científica, S.A., Barcelona.

WEISSERT, Thomas P. (1991): "Borges's Garden of Chaos Dynamics", en HAYLES, N.K. (ed.): *Chaos and Order*, pp. 223-243. The University of Chicago Press, Chicago & London.

ZILIO, Giovanni M. (1993): "La enumeración "caótica" en la poesía del último Borges", en *Anthropos* nº 142-143, marzo-abril de 1993, pp. 138-140. Editorial Anthropos, Barcelona.