

# Re-visitar a la entropía y a la historia: Entropía, historia y post-historia

---

Jo-ann Peña Angulo.  
[joannangulo@gmail.com].  
Grupo de Investigación Ideas en Libertad.  
Cátedra de Estudios sobre el Holocausto Hillo Ostfeld.  
Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Historia.  
Universidad de Los Andes, ULA.  
Mérida, Venezuela.

## Resumen

El presente ensayo es una revisión del artículo *Entropía e Historia: Un acercamiento desde la teoría general de sistemas*, escrito en el año 2003. Las premisas aquí presentadas surgen de los trabajos y reflexiones del físico y químico ruso, Ilya Prigogine, ganador del premio Nobel de Química (1977). Desde allí nuestro trabajo de re-interpretar su complejo teórico y definir una analogía en el campo de la disciplina histórica. De las ideas prigogineanas asociadas a la ideas de *entropía* como desorden creador y al *no-equilibrio*, emergen nuestros planteamientos sobre la irreversibilidad de los procesos y fenómenos históricos y la experiencia vital del hombre en un mundo de *no-equilibrio*, ambos como manifestaciones de la naturaleza entrópica de la *historia*

**Palabras claves:** entropía, historia, irreversibilidad

## Abstract

### Re-visit entropy and history: Entropy, history and post-history

This essay is a review of the article *Entropy and History: An approach from the general theory of systems*, written in 2003. The premises presented here arise from the works and reflections of the Russian physicist and chemist, Ilya Prigogine, winner of the Nobel Prize of Chemistry (1977). From there our work of re-interpreting its theoretical complex and defining an analogy in the field of historical discipline. From the prigoginean ideas associated with the ideas of entropy as creative disorder and non-equilibrium, our expositions emerge on the irreversibility of historical processes and phenomena and the vital experience of man in a world of non-equilibrium.

**Key words:** entropy, history, irreversibility

Presentado como ponencia en el *I Congreso Internacional de Humanidades Digitales y Cibercultura*, mayo 2018,

Recibido: Agosto 2018.

Aceptado: Septiembre 2018.

## Un prelude necesario

En el año 2003 publiqué un ensayo titulado *Entropía e Historia: Un acercamiento desde la teoría general de sistemas*<sup>1</sup>; allí enuncié la posibilidad de relacionar algunos planteamientos de la *entropía*<sup>2</sup> –núcleo teórico del segundo principio de la termodinámica— con el conocimiento histórico, en el intento de comprender los procesos y acontecimientos históricos como *fenómenos irreversibles*. Expresaba en ese escrito que dicha relación, insospechada por los escépticos y peligrosa para los conservadores, nos sumergía y nos obligaba a pensar en la posibilidad de comprender los *procesos históricos como fenómenos irreversibles*, que condicionan y moldean las dinámicas históricas. Enlazábamos así, *hombre-historia*, en una especie de axioma sistémico, que buscaba explicar y “desenredar” esa especie de madeja definida como *entropía-historia*.

Entre los muchos retos que supuso la escritura de ese ensayo de 2003, y que en esa oportunidad no dije se encontraba la interrogante de cómo entender la *entropía*, siendo básicamente una magnitud física que permite medir la energía no utilizable –la energía que se disipa- fundamental para el equilibrio<sup>3</sup> termodinámico. De tal modo, que en el presente artículo de 2018 y después de 15 años, al preguntarnos ¿en qué consiste re-visitar la *entropía* y la *historia*?, abrimos paso a la revisión de la analogía que presentamos en el 2003, permitiéndonos además confrontarla a lo que llamamos la *idea estática de la historia*, que debe conformarse con la respuesta: “es la ciencia que estudia el pasado” a la pregunta, ¿qué es la historia? No se trata entonces de hacer solo una exploración de lo escrito, consiste en re-leer e incluir ideas y conceptos que nos permitan mejorar y puntualizar aspectos hermenéuticos valiosos, ausentes en la versión anterior. Nos planteamos así nuevas interrogantes vinculadas con el *oficio de historiar*, pero esencialmente con el quehacer olvidado y desestimado de reflexionar e intentar hacer teoría histórica, eslabón primordial, de la *historia* como ciencia y devenir.

A sabiendas de la polisémica que la ha acompañado hasta ahora, y más allá de su definición básica, resaltamos en el 2003, el ejercicio intelectual de relacionar la *entropía* con la idea de desorden creador, siguiendo algunas líneas del complejo teórico formulado por el químico y físico ruso Ilya Prigogine, ganador del premio Nobel de Química en 1977, para así conceptualizarla como posible categoría de análisis histórico. De esta forma, los tres componentes fundamentales de la *historia* -hecho o acontecimiento, tiempo y espacio- articulados por la acción del hombre, quedan expresados en una especie de relación caótica histórica, que cimentada en el movimiento del devenir, nos permite atribuirle al entramado histórico, la característica de un sistema abierto.

Al respecto, bien pueden tomarse las observaciones de Prigogine, plasmada en su artículo *Time, Structure and Fluctuations*, del año 1977, para visualizar la relación entre los *sistemas abiertos* y la *entropía*, que nos permitirá a su vez, estudiar la correspondencia *entropía-historia*:

La formulación clásica dada por Clausius refiere a sistemas aislados que no intercambian ninguna energía o materia con el mundo exterior. La segunda ley entonces mercedamente acierta en la existencia de una función, la entropía S, que se incrementa uniformemente hasta alcanzar su máximo en el estado de equilibrio termodinámico<sup>4</sup> (Trad. A)

<sup>1</sup> Presentado como ponencia en el 2003 siendo estudiante de la Escuela de Historia, en las *I Jornadas de Investigación de Estudiantes de Historia*, ULA, Mérida, Venezuela, luego en el *III Encuentro Latinoamericano de Estudiantes de Historia*, Taxco, México. Posteriormente publicado como artículo en el año 2012, en el Anuario GRIAL, ULA

<sup>2</sup> Introducido en 1865, por el físico y matemático alemán Rudolf Emmanuel Clausius

<sup>3</sup> Se dice que un sistema está en equilibrio termodinámico cuando sus variables no cambian, a lo largo del tiempo.

<sup>4</sup> Ilya Prigogine, *Time, Structure and Fluctuations*, *Nobel Lecture*, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium and the University of Texas at Austin, Texas, 8 December, 1977, p. 264. “The classical formulation due to Clausius

Al extenderse dicho concepto “a sistemas que intercambian energía y materia con el mundo exterior”<sup>5</sup>(Trad. A), podemos deducir la posibilidad de estudiar la *historia*, a partir de ciertos rasgos tomados de la termodinámica y de la teoría general de sistemas. Según esto, es la *historia* un sistema abierto, caracterizado por el continuo y perenne movimiento, que le imprimen las acciones y decisiones humanas. Su estudio entonces, desde la mirada entrópica, admite las particularidades de los contextos históricos, cuya creación y desenvolvimiento como estructuras sistémicas, se transforman y re-crean constantemente en el espacio-tiempo.

Al hablar de la importancia de la *segunda ley de la termodinámica*<sup>6</sup> para la historia de la ciencia, específicamente para la química y la física, Prigogine menciona los trabajos de la energía cinética de Boltzmann, de la teoría cuántica de Planck y la de la emisión espontánea de Einstein<sup>7</sup>, todas basadas en la segunda ley de la termodinámica, en ese mismo trabajo de 1977. Así, científico ruso pareciese remitirnos a nuestro objeto de estudio cuando resalta la distinción entre *estructuras en equilibrio* y *estructuras en no-equilibrio*, al referir la dimensión microscópica y macroscópica de los problemas conceptuales vinculados a ella. Define así desde el enfoque macroscópico de la termodinámica clásica a los cristales como *estructuras en equilibrio*, de los cuales nos dice:

¿La mayoría de los tipos de "organizaciones" que nos rodean son de esta naturaleza? Es suficiente que se haga esa pregunta para ver que la respuesta es negativa. Obviamente en un pueblo, en un sistema vivo, tenemos un tipo diferente de orden funcional. Para tener una teoría termodinámica para este tipo de estructuras, tenemos que mostrar que el *no-equilibrio* puede ser un recurso de orden. Los procesos irreversibles pueden permitir un nuevo tipo de estado dinámico de la materia, a la cual he llamado *estructuras disipativas*<sup>8</sup> (Trad. A)

De la relación entre el sistema vital –la vida- y el *no-equilibrio* -expresado por Ilya Prigogine como el *desorden creador*- se definen los *procesos irreversibles* como creadores de estructuras más complejas, “las cuales son esenciales en el entendimiento de la coherencia y la organización en el mundo del *no-equilibrio*, en el cual vivimos”<sup>9</sup> (Trad. A). Al habitar el *no-*

---

refers to isolated systems exchanging neither energy nor matter with the outside world. The second law the merely ascertains the existence of a function, the entropy  $S$ , increases monotonically until it reaches its maximum at the state of thermodynamic equilibrium”

<sup>5</sup>Ibid, “to systems which exchange energy and matter with the outside world”

<sup>6</sup> Es importante señalar que los estudios y manuscritos de estos científicos, son conservados y posteriormente editados para su divulgación. Tenemos así la obra célebre de Boltzmann, *Wissenschaftliche Abhandlungen*, (1909), de Max Planck *Treatise and Thermodynamics* (1903), *The origin and development of Quantum Theory* (1923) y el escrito de Einstein *Quantum Theory of Radiation* (1916).

<sup>7</sup>Einstein haciendo referencia a la fórmula de la radiación de Planck y a la llamada constante de Boltzmann, fundamental para el estudio de la termodinámica, admite el papel del intercambio de energía durante la radiación, en su obra *Quantum Theory of Radiation.*, en:

[http://www.informationphilosopher.com/solutions/scientists/einstein/1917\\_Radiation.pdf](http://www.informationphilosopher.com/solutions/scientists/einstein/1917_Radiation.pdf), [consultado, 2018, 08 de noviembre] “The most important result seems to me, however, to be the one about the momentum transferred to the molecule in spontaneous or induced radiation processes”

<sup>8</sup>Ibid, p. 263 “Are most types of “organizations” around us of this nature? It is enough to ask such a question to see that the answer is negative. Obviously, in a town, in a living system, we have a quite different type of functional order. To obtain a thermodynamic theory for this type of structure we have to show that that non-equilibrium may be a *source of order*. Irreversible processes may lead to a new type of dynamic states of matter, which I have called “dissipative structures”.

<sup>9</sup>Ilya Prigogine, *From Being to Becoming. Time and the Complexity in the Physicals Sciences*, W. H Freeman and Company, 1980, p. 84 “which are essential in the understanding of coherence and organization in the non-equilibrium world in which we live”.

*equilibrio*, el hombre pareciese imitar el papel desempeñado por las *estructuras disipativas*, que en dicho estado, se encargan de organizar y establecer un orden en el sistema, en este caso, en el sistema que hemos denominado *historia*, como ciencia y devenir.

El fundamento de esta analogía podemos verlo en su obra *From Being to Becoming. Time and the Complexity in the Physical Sciences* (1980), cuando nos remite a las teorías de Boltzmann y de Benard, para explicarnos el comportamiento de las *estructuras disipativas* en sistemas químicos:

Un nuevo orden molecular aparece, el cual básicamente corresponde a una fluctuación gigante estabilizada por el intercambio de energía con el mundo exterior. Este es el orden caracterizado por la ocurrencia que hemos referido como *estructuras disipativas*<sup>10</sup> (Trad. A)

Siendo la vida misma un *no-equilibrio*, signada por un perenne *desorden creador*, no resulta difícil concebir el estudio de la *historia* bajo dichos parámetros. Así, al ser conceptualizada como un sistema abierto<sup>11</sup>, sus fluctuaciones, variaciones, y continuo intercambio de energía –llámese todo lo relacionado con las prácticas humanas– permiten la conformación de nuevos escenarios, definidos en los distintos contextos históricos. Escenarios por cierto, que no escapan del azar ni de la contingencia de los fenómenos naturales.

Observamos entonces, cómo la idea de *no-equilibrio*, permite re-plantearnos la idea de *historia*, pues al partir del estudio de las irregularidades, nos preguntamos: ¿Acaso, no son los cambios y las transformaciones, objetos de estudio de la *historia*? ¿No son los registros de esas transformaciones en el tiempo, lo que nos permite estudiar lo común y lo singular, en las concepciones y representaciones del devenir? ¿Se asemejan las decisiones y acciones humanas, a la función organizadora de las estructuras disipativas?

Son dichas interrogantes el proemio para introducir el tema de la dimensión temporal, expuesta por Prigogine en su artículo de 1977, cuando nos habla del papel de la termodinámica en el descubrimiento de nuevas estructuras teóricas, tanto para el estudio del *micromundo* de las partículas elementales como para el *macromundo* cosmológico. Al respecto, nos dice:

Vemos ahora que incluso para los fenómenos en nuestro nivel, la incorporación de elementos termodinámicos conduce a nuevas estructuras teóricas. Este es el precio que tenemos que pagar por una formulación de los métodos teóricos, en los que la significación completa del tiempo aparece asociada con irreversibilidad o incluso con “historia” y no necesariamente con un parámetro geométrico asociado a movimiento<sup>12</sup> (Trad. A)

De tal forma, que la relación causal *irreversibilidad-tiempo* de Prigogine, nos interroga en el caso del *quehacer histórico*, sobre el papel del tiempo en la triada *hombre-tiempo-espacio*, siendo las acciones humanas a lo largo del mismo, génesis de la *historia*. Valga entonces traer la *idea del*

---

<sup>10</sup>Ibid, p. 89 “A new molecular order appears that basically corresponds to a giant fluctuation stabilized by the exchange of energy with the outside world. This is the order characterized by the occurrence of what are referred to as dissipative structures”.

<sup>11</sup>Desde el punto de vista termodinámico: 1. Sistema Aislado: es el que no intercambia ni materia ni energía con el exterior. 2. Sistema Cerrado: es aquel que intercambia energía y calor pero no materia con los alrededores. 3. Sistema Abierto: es aquel que intercambia energía y materia con los alrededores.

<sup>12</sup>Ilya Prigogine, *Time, Structure and Fluctuations*, *Nobel Literature*, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium and the University of Texas at Austin, Texas, 8 December, 1977, p.264. “We see now that even for phenomena on our own level the incorporation of thermodynamic elements leads to new theoretical structures. This is the price we have to pay for a formulation of theoretical methods in which time appears with its full meaning associated with irreversibility or even with “history”, and not merely as a geometrical parameter associated with motion”

*tiempo en continuo movimiento*, del historiador francés Marc Bloch, para deducir la correspondencia entre el *correr del tiempo* y los *fenómenos históricos* que sobre el transitan.

...El tiempo de la historia, realidad concreta y viva, abandonada a su impulso irreversible, es el plasma mismo donde se bañan los fenómenos y algo así como el lugar de su inteligibilidad... Es también cambio perpetuo<sup>13</sup>

Observamos cómo en la definición de Bloch, parece cumplirse la afirmación de Prigogine, citada arriba, que reza: *la significación completa del tiempo aparece asociada con irreversibilidad o incluso con "historia"*. ¿Y cómo se define la historia?, a lo que respondemos, partiendo de la misma definición de Bloch: "es la ciencia que estudia al hombre en el tiempo"<sup>14</sup>. Se confirma así la posibilidad de estudiar los fenómenos históricos como *procesos irreversibles*, lo que conlleva a su vez a comprender la naturaleza entrópica de la *historia*.

En resumidas cuentas, partiendo del *orden-desorden* de Prigogine -premisa básica de nuestro ensayo de 2005- la irreversibilidad, el tiempo y la historia nos planteamos en esta versión de 2018, la posibilidad de vincular la idea que "solo los procesos irreversibles contribuyen a la producción de entropía"<sup>15</sup>, contenida en *Time, Structure and Fluctuations* (1977), con nuestra premisa que afirma que *solo los procesos irreversibles contribuyen a la producción de historia*, como ciencia y devenir. Visible entonces la correspondencia entre *irreversibilidad*, *entropía* e *historia*, resulta lógico estudiar la irreversibilidad de las acciones y decisiones humanas, como mecanismos generadores, ordenadores y transformadores de la disciplina histórica y del devenir.

### **Solo los procesos irreversibles contribuyen a la producción de historia**

Con el objetivo de explicar nuestra premisa, expondremos previamente las 2 *coordinadas teóricas*, que extraídas del trabajo de Prigogine de 1977, nos permiten hilar los marcos conceptuales para caracterizarla siendo la primera de ellas el *tiempo*, elemento central en la triada *hombre-tiempo-espacio*, sobre el que se mueve la vida y la *historia* misma.

Prigogine continúa reflexionando sobre su naturaleza, bajo la causalidad *irreversibilidad-tiempo* –arriba mencionada- cuando afirma que: "Obviamente la segunda ley expresa el hecho que los *procesos irreversibles* dirigen un solo lado del tiempo. La dirección positiva del tiempo está asociada con el incremento de la entropía"<sup>16</sup>(Trad. A). Su idea del *tiempo irreversible* señalado en la "flecha del tiempo", que solo apunta hacia un extremo, permite que "para un sistema aislado la entropía, solo se incremente con el tiempo"<sup>17</sup>. (Trad. A)

Ahora bien al comparar las definiciones del tiempo *blochiana* y *prigogineana*, observamos la línea común que puede trazarse entre ambas, y que caracterizada por la *flecha del tiempo* sintetiza la lógica: *sí el tiempo es irreversible, el tiempo no regresa y si el tiempo no regresa, tampoco lo hacen las acciones humanas, que acontecen manifestadas en los fenómenos históricos*.

Partiendo entonces de la *irreversibilidad-tiempo* y de la *entropía-tiempo*, la *segunda coordinada teórica* está determinada por los 2 términos del *cambio entrópico*<sup>18</sup>, que dan cuenta

---

<sup>13</sup> Marc Bloch, *Introducción a la Historia*, Fondo de Cultura Económica, 1952, p.26

<sup>14</sup> Ibid

<sup>15</sup> Prigogine, Op cit., p.265 "Only irreversible processes contribute to entropy production"

<sup>16</sup> Ibid, p.265 "Obviously, the second law expresses the fact that irreversible processes to lead one-sidedness of time. The positive time direction is associated with the increase of entropy."

<sup>17</sup> Ibid "...for an isolated system it can only increase in time"

<sup>18</sup> Ibid.

del movimiento como génesis del intercambio de energía y materia, en los sistemas químicos para la producción entrópica, graficados y señalados por las variables:

des, la *transferencia* de entropía a través de los límites del sistema y dis, la entropía *producida* dentro del sistema, en cuyo caso, la segunda ley de la termodinámica asume que dentro de los sistemas, la producción entrópica es positiva o igual a cero<sup>19</sup>. (Trad. A)

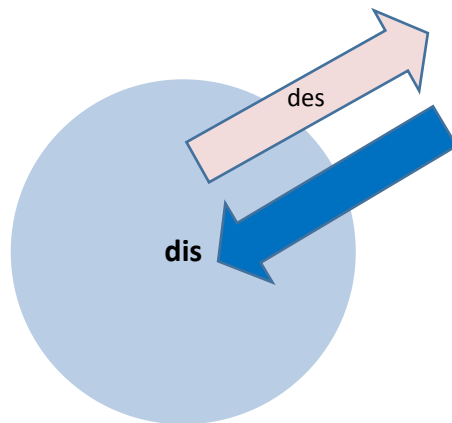


Figura 1

De este contexto, Prigogine establece la premisa que *solo los procesos irreversibles producen entropía*, describiéndolos bajo 3 aspectos, según su obra de 1980:

Primero, los procesos irreversibles son tan reales como los reversibles...Segundo, los procesos irreversibles juegan un papel fundamental en el mundo físico, siendo la base de importantes procesos que aparecen con particular claridad a nivel biológico. Tercero, la irreversibilidad está profundamente vinculada en la dinámica. Uno puede decir que la irreversibilidad comienza donde los conceptos básicos de la mecánica clásica y cuántica (como las trayectorias y funciones de ondas) dejan de ser observable<sup>20</sup> (Trad. A)

Bajo este enfoque, la *historia* como ciencia y devenir, es definida en una dialéctica perpetua de orden y desorden, cuyo estado de *no-equilibrio*, inherente a la condición vital, puede estudiarse desde el lenguaje y los postulados de la termodinámica, elaborando así un intento de modelo explicativo y reflexivo del devenir histórico. Como bien lo expresaba Prigogine: "...Los procesos irreversibles ponen en juego las nociones de estructura, función e historia. En esta nueva perspectiva la irreversibilidad es fuente de orden y creadora de organización"<sup>21</sup>

Al afirmarse entonces *que solo los procesos irreversibles producen historia*, estamos aceptando que el desarrollo de un hecho u acontecimiento en el tiempo gracias a la acción humana, no retrocede, así una vez que ocurre *no hay vuelta atrás*. De tal forma que a semejanza de las *estructuras disipativas* a nivel químico, la naturaleza irreversible de los procesos históricos

<sup>19</sup>Ibid.

<sup>20</sup>Ilya Prigogine, *From Being to Becoming. Time and the Complexity in the Physicals Sciences*, W. H. Freedman and Company, 1980, p. XIII "First, the irreversible processes are as real as reversible ones...Second, irreversible processes play a fundamental constructive role in the physical world; they are at the bases of important coherent processes that appear with particular clarity on the biological level. Third, irreversibility is deeply rooted in dynamics. One may say that irreversibility starts where the basic concepts of classical or quantum mechanics (such as trajectories or wave functions) cease to be observables"

<sup>21</sup>Ilya Prigogine, *Introducción a la Termodinámica de los Procesos Irreversibles*, Selecciones Científicas, s/p

permiten la formación de nuevos tipos de estructuras, encargadas de organizar ese estado de *no-equilibrio*.

Le corresponderá al hombre el propio acontecer de la *historia*, y serán sus acciones las que configuren nuevos escenarios, que se reproducirán y mutaran según sus propias decisiones. De allí, que hablemos de la similitud entre las *estructuras disipativas* de los *no-equilibrio* a nivel molecular con la acción del hombre. Así, el *no-equilibrio* se convierte en fuente de orden y la *entropía* en desorden creador, ambos como parte de los *procesos irreversibles*.

Así dentro del *no-equilibrio*, podemos rastrear la conexión entre las *estructuras disipativas* y la *historia*, incluso cuando nos preguntamos ¿qué ocurre cuando no se trata de *historia* sino de la *posthistoria*<sup>22</sup>? Esto último haciendo alusión a lo que el historiador Luis Caraballo Vivas<sup>23</sup> nos dice: “Debemos prepararnos para un nuevo escenario, en el cual los hechos no son realizados por el hombre de carne y hueso sino por la máquina”<sup>24</sup>

En este punto prevenimos cómo la *post-historia* inserta en nuestra premisa de *solo los hechos irreversibles producen historia*, la posibilidad de estudiar a priori la naturaleza irreversible de los procesos y fenómenos *post-históricos*, lo que dependerá en este caso de la toma de decisiones programadas, sea *Artificial Intelligence* o *Self Learning I*, que permitirán la organización de los *no-equilibrios*, entendiendo que ciertamente no se trata de sistemas vivos convencionales sino de la vitalidad asociada a la máquina que piensa y que puede llegar a sentir. Así la *post-historia* “se presenta, antes que nada, como una nueva e inaudita experiencia corporal, experiencia que saca a la luz un cuerpo ni humano ni animal, un cuerpo post-histórico”<sup>25</sup>.

En tal sentido, al introducir la idea de la *post-historia* en la reflexión de la *entropía* como desorden creador y como parte de la irreversibilidad de los procesos históricos debido a la acción humana, estamos ampliando los horizontes epistemológicos, pues recordemos que cuando Ilya Prigogine habla de un pueblo, de un sistema vivo, hace referencia a los *no-equilibrios*, a la *irreversibilidad* y las *estructuras disipativas*. ¿Es la *post-historia* un sistema vivo? Claro que lo es. Un sistema que a diferencia de los cristales, y de los sistemas sociales, necesita del intercambio con el exterior lo que a su vez implica, las transformaciones y cambios de los procesos que acontecen en su interior.

### **En el *no-equilibrio* en el cual vivimos**

Así, en el *no-equilibrio* en el cual vivimos definimos a la *historia*, como un sistema de *acontecimientos humanos y post-humanos irreversibles*, cuyo perenne y continuo movimiento

---

<sup>22</sup> Es importante resaltar aquí los aportes de algunos intelectuales que han reflexionado sobre un mundo dominado por las máquinas y la inteligencia artificial como Francis Fukuyama, Vilém Flusser y Yuval Noah Harari, entre otros. Al respecto, este último nos dice, en su obra *Sapiens. De animales a dioses. Una breve historia de la humanidad*, DEBATE, 2015, p.357 “Pero el potencial real de las tecnologías futuras, es cambiar al propio Homo Sapiens, incluidas nuestras emociones y deseos, y no simplemente nuestros vehículos y armas, ¿Qué es una nave espacial comparada con un ciborg eternamente joven, que no se reproduce y no tiene sexualidad, que puede intercambiar pensamientos con otros seres, cuyas capacidades para centrarse y recordar son mil veces superiores a las nuestras, y que nunca está enfadado o triste, pero que posee emociones y deseos, que no podemos empezar a imaginar?”

<sup>23</sup> Profesor titular de la Escuela de Historia, de la Universidad de Los Andes, Venezuela

<sup>24</sup> Las mismas forman parte de las reflexiones en las reuniones de trabajo del Grupo de Investigación *Ideas en Libertad*, de la Facultad de Humanidades y Educación, Universidad de Los Andes

<sup>25</sup> Germán Prósperi, *El cuerpo en la post-historia. V Jornadas de Investigación en Filosofía*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Filosofía, La Plata, 2004, p.11

configuran y re-crean las distintas dinámicas históricas y post-históricas. De lo local a lo glocal este sistema ha fundamentado el intercambio de experiencias y saberes, siendo el hombre de carne y hueso testigo, observador y objeto de estudio.

Bajo la mirada de la *flecha de tiempo* prigogineana, los procesos debido a la acción humana, manifiestan la naturaleza entrópica de la *historia*, de allí que nuestra premisa *solo los procesos irreversibles producen historia*, demuestre conceptualizar la historia desde el *no-equilibrio*. En este ámbito, cuando hablamos de *post-historia* no hacemos referencia al fin de la *historia*, sino a una posibilidad cierta de ella, producto del ingenio y esfuerzo humano.

Podemos ver entonces cómo la *entropía* se convierte en una forma de representación de los *procesos históricos* y *post-históricos*. Este *desorden creador* posible solo en el *no-equilibrio* se contrapone a lo que denominamos la idea estática de la historia, que al vincular a la historia solo el estudio del pasado, parece insertarse en el equilibrio, obviando las posibilidades interpretativas que ofrece comprender que la vida del hombre se desenvuelve en el *no-equilibrio*.

Siendo la *historia* en esencia un sistema de aconteceres irreversibles, fatal error será tomar el pasado exclusivamente como un objeto de estudio inmóvil y rígido, en cuyo campo de estudio no tiene cabida las singularidades culturales que cobran vida, a lo largo de la *flecha temporal*.

De tal forma que la analogía *entropía-historia* en este escrito de 2018, al considerar otras aristas teóricas no estudiadas en el artículo de 2003, materializa aquello que en ese primer año surgió solo como posibilidad de análisis de la ciencia histórica. Ampliamos así la relación *entropía-historia* enunciando la posibilidad de la *entropía-posthistoria*, para un futuro trabajo, teniendo presente que así como solo los procesos irreversibles producen entropía *solo los procesos irreversibles producen historia*.

Tal como lo expresa Prigogine, en *Time, Structure and fluctuations*, que uno de los aspectos más importantes de la teoría de la relatividad de Einstein, es que no podemos discutir los problemas del espacio y el tiempo, independiente del problema de la velocidad de la luz... nosotros haciendo alusión a la segunda ley de la termodinámica, no podemos construir un movimiento perpetuo, olvidando esta segunda ley”<sup>26</sup>

Siendo la *historia* un sistema de aconteceres irreversibles, el desarrollo de un hecho o acontecimiento está en continua transformación y movimiento, producto de las decisiones, las probabilidades de acierto o fracaso de las acciones humanas o post-humanas. Es aquí en donde la *entropía* asociada a la idea de *desorden creador* apuntala a la creación de nuevas estructuras *históricas* y *post-históricas*, pues bien como lo expresaba Marc Bloch “el historiador piensa no solo lo humano”<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> *Ibíd.*, p.283

<sup>27</sup> Bloch, *Op cit.*, p.26



## **Bibliohemerografía**

- BLOCH, Marc. Introducción a la Historia, México, Fondo de Cultura Económica, 1952.
- EINSTEIN, Albert. Quantum Theory of Radiation.  
[http://www.informationphilosopher.com/solutions/scientists/einstein/1917\\_Radiation.pdf](http://www.informationphilosopher.com/solutions/scientists/einstein/1917_Radiation.pdf)  
[consultado, 2018, 08 de noviembre]
- HARARI, Yuval, Sapiens. De animales a dioses. Una breve historia de la humanidad, España, DEBATE, 2015.
- PRIGOGINE, Ilya. Time, Structure and Fluctuations, *Nobel Lecture*, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium and the University of Texas at Austin, Texas, 1977.
- \_\_\_\_\_, Ilya. From Being to Becoming. Time and the Complexity in the Physicals Sciences, EEUU, W. H Freeman and Company, 1980.
- \_\_\_\_\_, Ilya. Introducción a la Termodinámica de los Procesos Irreversibles, Selecciones Científicas, s/a.
- PRÓSPERI, Germán. El cuerpo en la post-historia. *V Jornadas de Investigación en Filosofía*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Filosofía, La Plata, 2004.