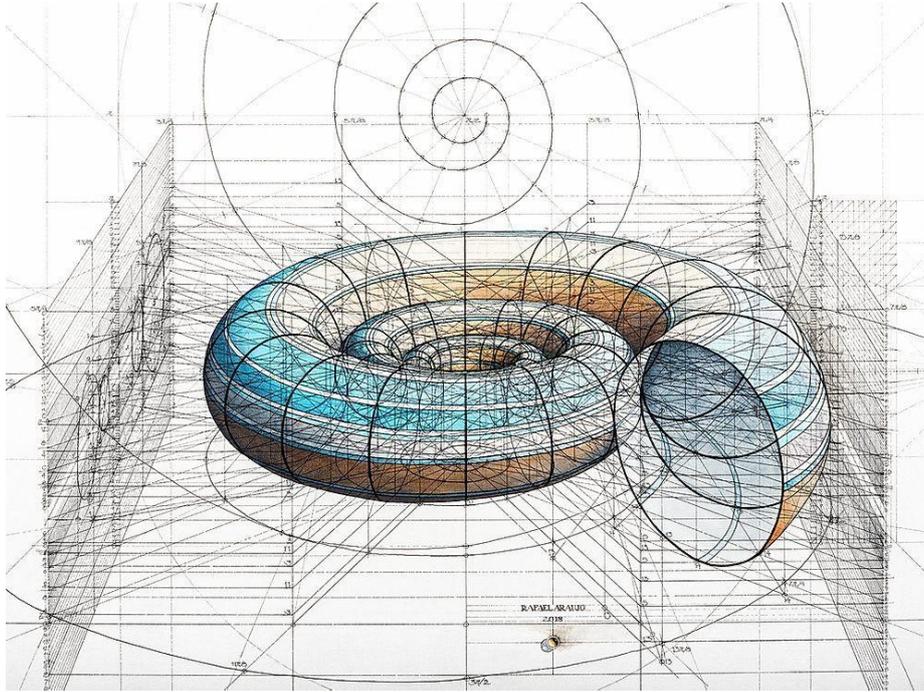


# Singularidad

## La gran compensación evolutiva planetaria



Él es mi Ser dentro de mi corazón; más pequeño que un grano de arroz, más pequeño que un grano de cebada, más pequeño que un grano de mostaza, más pequeño que un grano de mijo; Él es mi Ser dentro de mi corazón, más grande que la Tierra, más grande que la Región Media, más grande que el Plano Celestial, más grande que todos los mundos.

Chândogyopanişad

Javier E. Belda  
Parcs d'Estudi i Reflexió, Òdena

Julio / 2022  
[javibelda@gmail.com](mailto:javibelda@gmail.com)  
[IHPS \(institutohps.org\)](http://institutohps.org)

Índice.

1. Introducción.
2. Fundamentos.
3. Atractores y escenarios.
4. Representación de la Singularidad.
5. El psiquismo.
6. Proyección del nuevo humanismo universalista.
7. Anexo 1: citas del libro *Cartas a mis amigos*.
8. Anexo 2: factores que intervienen en la desaparición, nacimiento y crecimiento de civilizaciones. Variaciones en todas las dimensiones.

Síntesis.

Tras un encuadre y fundamentación de la Singularidad queremos abordar el tema de cómo representamos esta situación desde *el ahora* –30 de julio de 2022–.

Si buscamos en internet, veremos que ha proliferado mucho la divulgación sobre la Singularidad, en general, con un planteamiento centrado en la tecnología. La conclusión de todo ello es que habrá una transición hacia un nuevo ser humano: ***transhumanismo***.

Estamos ya inmersos en las tecnologías de ese transhumanismo mientras el planeta está sumido en una crisis global y creciente en todos los campos. Así, la Singularidad tiene otros significados que van más allá de celebrar el progreso tecnológico.

La Megaistoria ha planteado la representación matemática de la aceleración del tiempo histórico, hasta llegar a un punto donde las cosas cambian radicalmente, un ***punto de prolifurcación***.

Desde una visión humanista decimos: dado que la conciencia no es pasiva, ante condiciones opresivas, está tenderá a buscar un salto evolutivo para el restablecimiento del equilibrio ***conciencia-mundo***.

## Introducción.

Los fines de ciclo no son algo nuevo en el imaginario colectivo. Todo tipo de profecías han sido anunciadas periódicamente... desde el Apocalipsis bíblico, al adivino Nostradamus, al paso del cometa Halley, o la interpretación del calendario de los mayas.



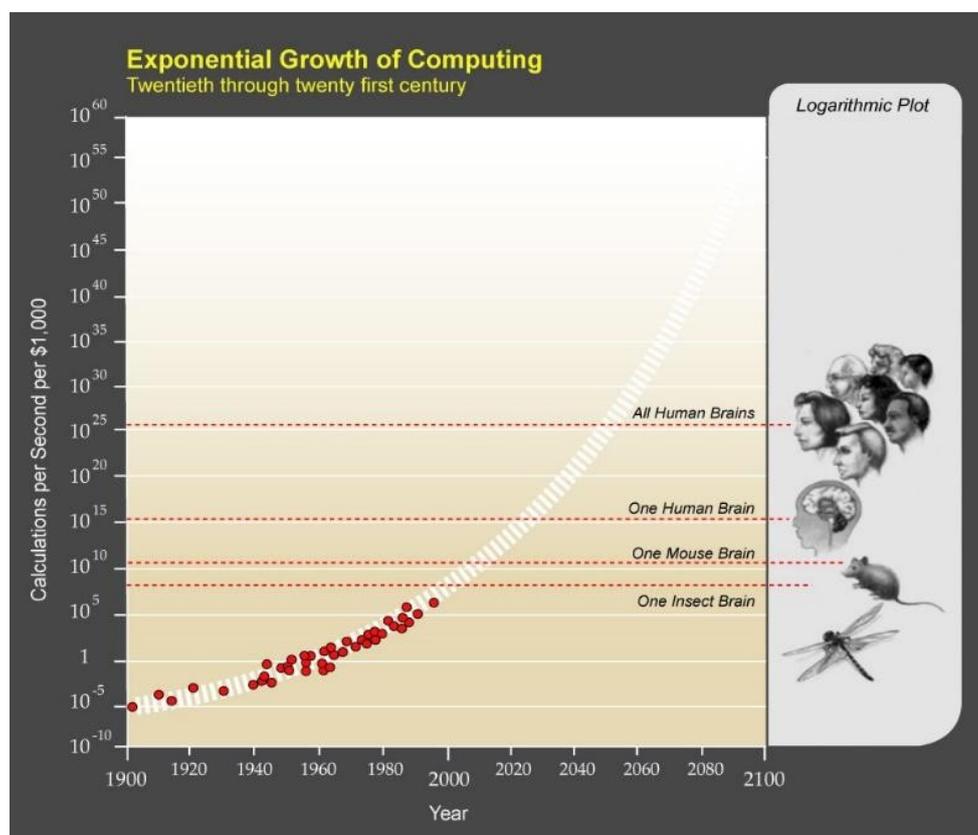
*Ilustración del cometa Halley de 1857*



Calendario Maya. Códice de Dresden

En contraste con las profecías, la Singularidad está basada en hitos evolutivos puestos en relación matemática cotejados de forma interdisciplinar. Estos estudios se han venido desarrollando en todo el mundo por analistas como: A. Nazaretían, A. Panov, G. Snooks, V. Petrenko, D. Christian, E. Jantsch, I. Sklovsky, N. Moiseev, S. Grinchenko, A. Korotaiev, R. Kruzweil, J. Stewart, por citar algunos.

Si la Singularidad está referida a describir procesos y leyes evolutivas, a estos nombres, sin duda, habría que añadir el de Silo y, por ende, a la corriente del Nuevo Humanismo Universalista iniciada por él.



*Crecimiento exponencial de la informática (Kurzweil)*

En los diversos estudios se contempla la amplitud de una crisis sistémica profunda que se caracteriza por el crecimiento o decrecimiento de la población, las fuentes de energía, el consumo de recursos no renovables, el problema de los ecosistemas, el derrumbe del sistema macroeconómico, las pandemias globales, el desequilibrio psicosocial, las computadoras moleculares, nano y ADN y sobre todo la computación cuántica, la inteligencia artificial, los avances en neurociencia, el posible descubrimiento de vida extraterrestre, etc.

El libro Futuro No-Lineal de Nazaretían merece especial mención para los desarrollos de la Big History, por su abundante documentación. Se trata de un libro

de referencia que siempre continúa suministrando datos que pueden pasar por alto en una primera o segunda lectura.

Desde la corriente del Nuevo Humanismo pretendemos ir más allá en nuestra representación del futuro desde el pasado. Más allá de la mente racional-individual atada a un cuerpo. No es algo que esté dado, sino un acto volitivo de conciencia que queda lanzado en busca de una comprensión profunda cuyo objeto compensatorio salta a la dimensión de lo universal-evolutivo.

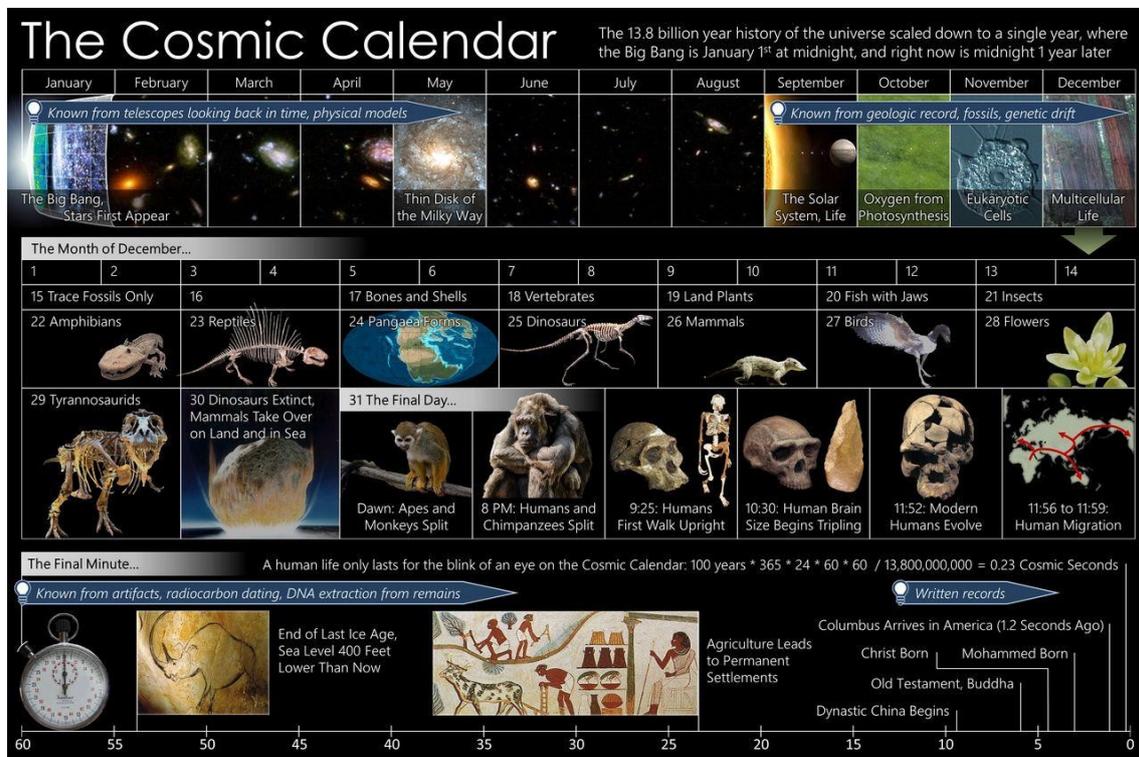


*La Sala. Punta de Vacas*

# Fundamentos.

La Singularidad en el proceso evolutivo representa un punto de inflexión desconcertante, causado por el efecto de aceleración del tiempo histórico.

En los primeros mil millones de años de evolución, desde el **Big Bang**, la velocidad de los procesos fue bajando. Esto se consideró el primer estadio de la evolución. Después, a los 10.000 millones de años, en las entrañas de las **estrellas de primera generación** se sintetizaron los elementos pesados y eso produjo una segunda onda de aceleraciones a partir de la explosión de **supernovas**. En ese momento se creó un nuevo **mecanismo de autoorganización**, diferente de los procesos anteriores. (Porque los elementos pesados necesitan energía libre desde afuera). Comenzó el desarrollo hacia la **materia orgánica** y comenzó una nueva aceleración. **Como resultado de eso aparece el Sistema Solar y la Tierra.**<sup>1</sup>



Para describir la historia del Universo, el modelo del Calendario Cósmico planteado por [Carl Sagan](#), toma al Big Bang como punto de partida, situando su origen aproximado en unos 13 800 millones años, y que la historia del Universo toma una escala de tiempo equivalente a un año terrestre. En esta escala el Big Bang tiene lugar el 1 de enero a la medianoche, la hora actual es el 31 de diciembre en la medianoche, y toda la historia de la humanidad ocupa solo los últimos 21 segundos.

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Cosmic\\_Calendar.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Cosmic_Calendar.png)

<sup>1</sup> Akop Nazaretián. Conferencia: [Los escenarios globales del siglo XXI a la luz de mega-historia](#) ([pressenza.com](#))

Por lo que se refiere al planeta Tierra, la vida apareció hace 4.000 millones de años. Desde entonces, las crisis resultaron –hasta ahora– evolutivas (nunca sucedieron para regresar a un estadio anterior). No obstante, esas transiciones supusieron el fin del mundo para formas y modos de vida obsoletos.

Mario Rodríguez Cobos (Silo) distingue tres períodos en la evolución planetaria. El primero corresponde a la *materia y vida indiferenciada*, que va desde el surgimiento de la vida en la Tierra, hace aproximadamente 4.000 millones de años hasta el surgimiento de los primeros homínidos,  $\approx$  4,4 millones de años atrás. El segundo período viene definido por la *historia humana*, llegando a su fin con el surgimiento del tercer periodo que corresponde a la *supraconciencia*.<sup>2</sup>

PERIODOS	MATERIA Y VIDA INDIFERENCIADA			HISTORIA HUMANA			SUPRACONCIENCIA		
CIVILIZACIÓN	TODAS LAS CIVILIZACIONES HUMANAS (al principio fueron aisladas, luego se relacionaron y hoy marchan a la unificación)								
	Sumerio -Acacia	Asirio - Babilónica	Egipcia	Hebrea	China	India	Persa	Greco-Romana	Americana
EDADES	CADA UNA DE LAS CIVILIZACIONES TIENE TRES EDADES								
	EDAD TRADICIONALISTA			EDAD RACIONALISTA			EDAD DESILUSIONADA		
ÉPOCAS	CADA EDAD TIENE TRES ÉPOCAS (son conjuntos de momentos a distinto nivel de proceso)								
	ÉPOCA DE ORGANIZACIÓN			ÉPOCA DE EXPANSIÓN			ÉPOCA DE DETENIMIENTO		
MOMENTOS	CADA ÉPOCA TIENE TRES MOMENTOS (se articulan según la acción de las Generaciones Críticas)								
	MOMENTO JOVEN			MOMENTO MADURO			MOMENTO VIEJO		
GENERACIONES	EN CADA MOMENTO CONVIVEN VARIAS GENERACIONES CONTEMPORÁNEAS (5 ó 6 generaciones). La Generación crítica la que produce un nuevo Momento								
	Desplazada por el poder	Emplazada en el poder	Tratando de desplazar a la emplazada en el poder	Una en crecimiento	Una que nace				

En el universo, ningún fenómeno posee movilidad aislada, sino estructural. (Ver anexo 2).

Está en contacto con todo el universo, porque él mismo, es función del tiempo que es el sistema mayor.

En el interior del sistema solar hay variaciones, y éstas existen gracias a otros sistemas.

Hay que entender toda variación en relación, en estructura. Del mismo modo, la interpretación de la conciencia humana o de cualquier fenómeno histórico no podrá hacerse sino mediante comprensión de estructura.<sup>3</sup>

Los estudios de la Big History o Megahistoria datan que en los próximos 10 a 100 años<sup>4</sup> la aceleración del tiempo histórico llega a su fin...

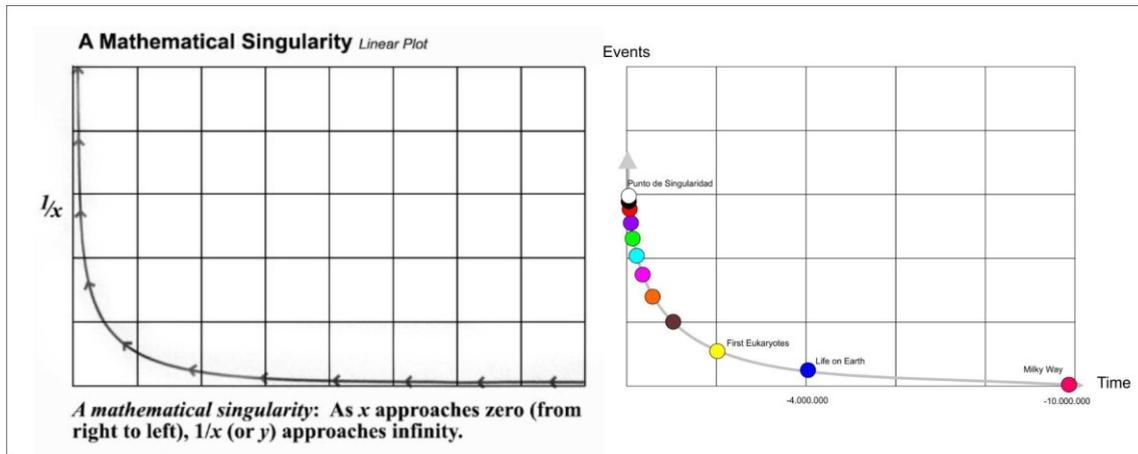
¿Cómo se llega a esa conclusión?

<sup>2</sup> Esta estructuración se extrae de conferencias magistrales impartidas por el autor en los años 70.

<sup>3</sup> Silo 1962

<sup>4</sup> T. Modis propuso 1990, A. Panov 2027, R. Kruzweil 2045, D. Christian 2100.

Se trata de un desenlace matemático: cuando la gráfica de una función se acerca cada vez más a una recta, se produce una asíntota que tiende a infinito en la superposición con el eje vertical (Eventos).



La función representa la evolución. En ella el tiempo se acorta hasta llegar a solapar las fases evolutivas, llegando a un punto de Singularidad.

En general, respecto a las crisis, hay gran coincidencia entre los diversos analistas de procesos, pero hay diferencias sobre la ponderación de los eventos y su durabilidad en el tiempo.

**David Christian estableció 9 fases evolutivas que denominó umbrales<sup>5</sup>:**

- 1.º El Big-Bang hace 13.800 Ma.
- 2.º Las estrellas se iluminan.
- 3.º Aparición de los elementos químicos.
- 4.º El Sistema solar y la Tierra (**4.500 Ma**).
- 5.º La vida sobre la Tierra (desde los primeros seres vivos hace **3800 Ma** al Homo erectus (**2 Ma**)).
- 6.º Los humanos (Homo sapiens) (**200.000 a**) – Aprendizaje colectivo o cómo los humanos son diferentes.
- 7.º La agricultura (final de la última era glacial en el **10.000 AEC**). Los imperios antiguos China y Roma – **EC**.
- 8.º La revolución moderna y la gran aceleración (de los combustibles fósiles hace **200 años** al presente). El Antropoceno.

Christian añade un 9.º Umbral, con un interrogante, que nos llevaría al futuro que describe como: “Un orden mundial sostenible (dentro de **100 a**) hasta la muerte del Sol (dentro de 4500 Ma)”.

<sup>5</sup> Nosotros vamos a utilizar diferentes expresiones con el mismo significado: umbrales, transiciones de fase, crisis evolutivas, revoluciones, nuevos paradigmas...

**En la siguiente relación Alexander Panov desarrolla las transiciones de fase o crisis evolutivas, referidas específicamente a la evolución de la vida.**

Surgimiento de la vida en la Tierra / procariotas.  **$4 \cdot 10^9$  años. (4.000 Ma)**

Crisis del oxígeno o Revolución Neoproterozoica / vida aeróbica / eucariotas.  **$1,5 \cdot 10^9$  años.**

Explosión Cámbrica / vertebrados / comienza la Era Paleozoica. **590-510\*10<sup>6</sup> años.**

Comienzo de la Era Mesozoica / Revolución de los reptiles.  **$235 \cdot 10^6$  años.**

Comienzo de la Era Terciaria o Cenozoica / Revolución de los mamíferos y aves.  **$66 \cdot 10^6$  años.**

Comienzo del Neogeno / Revolución hominoide.  **$25-20 \cdot 10^6$  años.**

Comienzo del Período Cuaternario (antropogeno) / primeros homínidos.  **$4,4 \cdot 10^6$  años.**

Olduvai / homo hábilis / Revolución paleolítica.  **$2,0-1,6 \cdot 10^6$  años.**

Shell / homo erectus / poblamiento de Europa y Asia.  **$0,7-0,6 \cdot 10^6$  años.**

Achel / homo sapiens arcaico.  **$0,4 \cdot 10^6$  años.**

Mustie (revolución cultural de los neanderthales) / homo sapiens. **150-100 mil años.**

Revolución del paleolítico superior / Revolución cultural de los cromagnones / homo sapiens sapiens. **40 mil años.**

Revolución neolítica. **12-9 mil años.**

Revolución de las ciudades / comienzo del Mundo Antiguo. **4-3.000 A.C.**

Edad del Hierro / Época de los imperios / Revolución de la Era Axial. **800-500 años A.C.**

Final del Mundo Antiguo / comienzo del Medioevo. **400-630 D.C.**

Primera Revolución Industrial / comienza la Edad Moderna. **1450-1550.**

Segunda Revolución Industrial / máquina de vapor, electricidad. **1830-1840.**

Revolución Informática / comienza la época postindustrial. **1950.**

Crisis y caída del bloque socialista / Globalización Informática. **1991.**

El estudio de Panov concluye en esta fecha (1991), por lo que faltaría reflejar nuevas revoluciones y crisis.

No son pocas las crisis ocurridas desde la década de los 90. Hay todo un campo de estudio y discusión sobre los eventos con carácter de transición de fase y su datación.

Para continuar la secuencia con nuestros propios ejemplos hemos seguido el régimen de aceleración de la *función alfa* ( $\alpha = 2.67 \pm 0.15$ ), de A. Panov.<sup>6</sup>

*WTC y guerras en Oriente Medio. 2001.*

*Crisis subprime / Campañas militares en el Magreb y Oriente Medio. 2011.*

*Terrorismo global / Genoma humano 2012.*

*Conexión global satelital. 2019.*

*Pandemia Covid / 2020.*

*Cambio climático / ¿?*

*Fin de la economía-propiedad privada / ¿?*

Respecto a otras transiciones de fase podemos visualizar para nuestra década las siguientes: **el nuevo mundo geopolítico multipolar, la revolución cuántica, la fusión nuclear, el mapeo de las 86.000 millones de neuronas del cerebro, la fusión hombre-máquina, la emancipación de la IA o el descubrimiento de vida extraterrestre.**

Pero en plena aceleración del tiempo histórico (en el vórtice de la Singularidad) no resulta sencillo fijar una fecha para estas transiciones, debido a que son temas que vienen desarrollándose, pero que no obstante, podrían tener un momento de detonación.

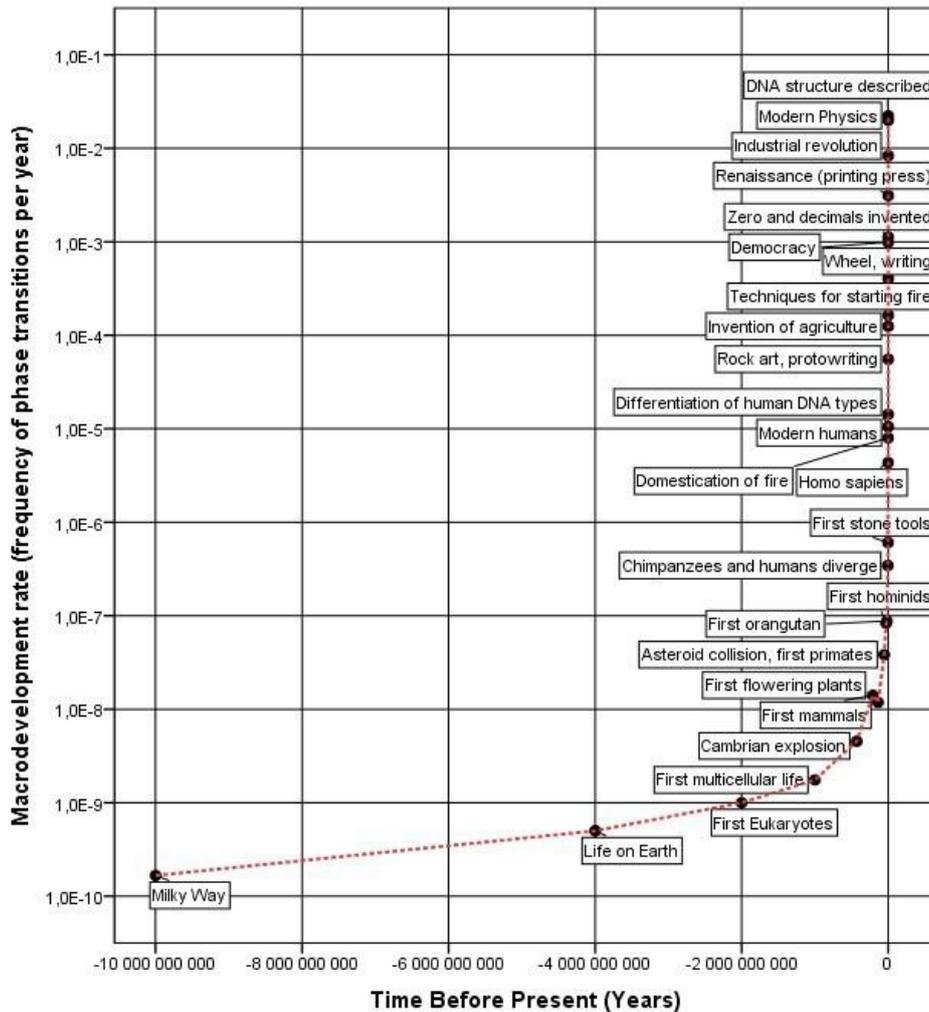
Es observable que, desde los años 50 las transiciones de fase se solapan unas con otras, acelerando de manera caótica el tiempo histórico. Las consecuencias de una crisis determinada se solapan con la aparición de una nueva crisis y así siguiendo...

¿Pero es sostenible en el tiempo tanta inestabilidad?

¿Qué implicaciones tiene para la conciencia tal desequilibrio?

---

<sup>6</sup> El australiano Graeme Snooks, el ruso Alexander Panov y el americano Raymond Kurzweil, hallaron una secuencia estrictamente logarítmica en el acelerado cambio de fases de la evolución social y pre-social, sin sospechar todavía acerca del trabajo de sus colegas, intentaron continuar retrospectivamente la curva obtenida. Y los tres dieron con el mismo hecho: la hipérbola mantiene su regularidad, al menos, desde el surgimiento de la vida en la Tierra.



Andrei Korotáyev - Researchgate

En la Figura 4 puede verse que, en la evolución de la biosfera, la distancia temporal entre transiciones de fase globales se ha ido reduciendo por la misma progresión descendente que en la evolución de la antroposfera (es decir, en la historia y prehistoria de la sociedad humana): cada fase posterior es aproximadamente dos tercios más corta que la anterior. Más exactamente, el acortamiento de la distancia entre transiciones de fase se calcula en  $\alpha = 2.67 \pm 0.15$ , lo cual (por una causa aún desconocida) es próximo a la base de los logaritmos naturales (número de Euler): 2,71828.

En resumen, la Singularidad no es de una nueva revolución, como las anteriores, sino de algo que implica a todo el proceso evolutivo desde los orígenes remotos del surgimiento de la vida.

**Y esto es lo que la conciencia debe compensar para revolucionar sus posibilidades evolutivas, lo cual implica restablecer el equilibrio del sistema conciencia-mundo.**

Alexander Panov lo describe con estas palabras en los estudios que llegaron a nuestras manos <sup>7</sup>:

La crisis evolutiva que se aproxima, evidentemente no es una crisis evolutiva habitual como las muchas habidas en la historia del sistema-planeta. Es la crisis total de un camino evolutivo de 4.000 millones de años. Puede afirmarse que es una crisis del carácter crítico mismo de la evolución precedente, una crisis de crisis. Es difícil hacer pronósticos precisos del desarrollo futuro de la civilización, pero hay un pronóstico que parece completamente inevitable: en un futuro visible finalizará el efecto de aceleración de magnitud constante del tiempo histórico, expresado en términos de la secuencia de transiciones de fase, ya que nos encontramos en las proximidades del punto en el cual esta velocidad debería ser formalmente infinita.

La historia debe pasar a través del punto de bifurcación y continuar por un camino completamente nuevo. Nuestro análisis fenomenológico no nos da posibilidad de predecir cómo será ese camino. Este análisis predice, no tanto qué pasará, sino que define algunas limitaciones en las posibilidades de predicción, en el sentido que muestra qué es lo que no puede ser: **no puede ser que, en adelante, continúe la aceleración exponencial de la evolución.**

Ya no habrá más efecto de aceleración del tiempo histórico, ya que nos encontramos muy próximos al punto en el cual esta velocidad se vuelve formalmente infinita. Ahora, inevitablemente, el carácter de la evolución de la humanidad debe cambiar profundamente, la historia deberá atravesar el punto de Singularidad y avanzar por un curso completamente nuevo. Para la civilización humana llegó el momento de la verdad: lo que habrá en este nuevo curso dependerá completamente de nuestro comportamiento.

[...]

Esto diferencia notablemente el mecanismo de superación de esta crisis de singularidad respecto de las crisis civilizatorias anteriores. En aquellas, la evolución siempre tuvo la posibilidad de sacrificar a los subsistemas no suficientemente flexibles de la civilización y, aprovechando la **diversidad excedente**, transferir el liderazgo a los subsistemas más progresivos. Se puede afirmar que, alcanzando el **punto de polifurcación**, el nivel de selección se traslada desde lo intraplanetario a lo galáctico y a partir de ese momento, comienza la competencia de la Tierra con otras civilizaciones cósmicas. Aquí no estamos hablando de encuentros directos entre civilizaciones, pero el futuro (o ¿tal vez ya existente?) medio cultural galáctico (si tal cosa en general es posible) estará conformado por aquellas civilizaciones cósmicas que lograron superar el punto de singularidad.

---

<sup>7</sup> En *Crisis sistémica de la civilización como Singularidad de la historia y posible rol del programa SETI en el desarrollo post-crisis* y en *Punto de bifurcación evolutivo* (1991).



Observación del Telescopio Espacial Hubble de la NASA / ESA ha capturado la galaxia CGCG 396-2, una inusual fusión de galaxias de múltiples brazos que se encuentra a unos 520 millones de años luz de la Tierra en la constelación de Orión.

[Hubble Spots a Merging Galactic Gem | NASA](#)

## Atractores y escenarios.

Frente a ello Akop Nazaretián analiza tres escenarios posibles: uno descendente, que vendría a ser el normal, y otros dos: uno horizontal y otro ascendente.

Los estados cuasiestables hacia los cuales puede tender a modificarse el sistema inestable son denominados atractores.

Para analizar los atractores del desarrollo venidero de los acontecimientos y las condiciones de las cuales puede depender el tránsito de la civilización planetaria hacia uno u otro atractor, utilizamos tres herramientas mutuamente complementarias.

En primer lugar, el modelo de la *Historia del Universo* (Megahistoria), que abarca la máxima distancia retrospectiva alcanzable hoy: desde la formación de los núcleos atómicos, las galaxias y las estrellas, hasta la civilización postindustrial.

En segundo lugar, el *método sinérgico* (la teoría de la complejidad), que posibilita una visión interdisciplinaria del objeto de estudio y ayuda a revelar el complejo mecanismo de agudización y resolución de las crisis en los diferentes estadios de la evolución universal.

En tercer lugar, la *Psicología Evolutiva*, que demuestra cuán sostenidamente fue creciendo el rol de la realidad subjetiva (los “factores mentales”) en las relaciones causales del mundo material.<sup>8</sup>

En caso de degradación se habla de cambios en dirección al *atractor simple*, mientras que los atractores alejados del estado de equilibrio... recibieron el nombre de *atractores extraños*<sup>9</sup>

Entre los atractores extraños diferenciamos a los horizontales: estados en un nivel de no-equilibrio proporcional al del medio ambiente; y los verticales ascendentes: en un nivel más alto de no-equilibrio.

## Atractor simple

El segundo principio de la Termodinámica proclama que todos los procesos físicos son acompañados por el crecimiento de la entropía. Avanzando hacia el pasado encontraremos cada vez mayor organización en el mundo, llegando al origen cuando la materia y la energía cuentan con la máxima organización posible.

Así se concluyó que el desarrollo progresivo es ilusorio, ya que contradice las leyes de la naturaleza.

La interpretación télica (inherente a lo absoluto) de los conceptos sinérgicos llevó a analogías superficiales como: la caída de una piedra por acción de la gravedad, o el movimiento de las masas de aire en dirección a una menor presión atmosférica.

Esto se corresponde con la *Teoría de degeneración* que significa que los problemas de este planeta –todos juntos o uno de ellos súbitamente– eventualmente sobrepasen la capacidad de resolución y se dé una situación de colapso del sistema global planetario.

---

<sup>8</sup> Akop Nazaretián. *Futuro No-Lineal*. Ed. Suma Qamaña. Buenos Aires, 2005. Pág. 41

<sup>9</sup> Vladímir Arnold, autor de la teoría matemática de las catástrofes. Citado en *Futuro No-Lineal*.



Vista de Sendai, inundada tras el terremoto y el posterior tsunami de Fukushima, 2011

### **Atractores extraños**

La Megahistoria utiliza expresiones como: *crisis endo-exógena*, agotamiento del crecimiento lineal de la *actividad antientrópica* o *fase de polifurcación*, para referirse a este punto, en el que el sistema necesita liberarse de las condiciones obsoletas en las que se encuentra.

Aparecen en este punto dos atractores extraños: el horizontal y el vertical ascendente.



*La crisis de los misiles de Cuba. 1962.*

Los dos hombres de edad madura, el expansivo italo-americano de Ohio y el flemático originario de Moscú, fueron muchachos prácticos. Sentados a la mesa del restaurante ellos no filosofaron sobre la amistad entre los pueblos, sino que, afanosa y acertadamente, SALVARON LA CIVILIZACIÓN DEL PLANETA TIERRA. Discutieron los mutuos compromisos que permitieran frenar la invasión de las tropas americanas a Cuba (donde se encontraban cuarenta mil soldados soviéticos y había sido prácticamente finalizado el montaje de 42 misiles con cabeza nuclear), la consecuente ocupación de Berlín Occidental (controlada por las tropas americanas, inglesas y francesas) por parte de los tanques soviéticos y, en adelante, la inevitable escalada de la Tercera Guerra Mundial ("Fría") a su fase caliente. En aquellas cruciales semanas la continuidad de la civilización humana dependía de los esfuerzos desvelados de algunas decenas (máximo un par de centenares) de personas por ambos lados del océano, atrapados en el filo de los acontecimientos. No he podido encontrar otro caso en la historia cuando el destino de la humanidad se resolvió en un plazo tan corto (¡13 días y sus noches!). Akop Nazaretián. Futuro No-Lineal.

...en el transcurso de dos millones y medio de años el género Homo ha estado más de una vez al borde de su autodestrucción –de lo que estuvieron cerca ya los habitantes de la Garganta de Olduvai–; o ante tal agotamiento de los recursos disponibles que hacía problemática la continuidad de su vida. Muchas tribus y oasis sociales cayeron víctimas de su actividad miope. Por qué hasta el momento todas estas catástrofes no terminaron en suicidio, a escala global, es un verdadero misterio; y hasta no resolverlo, resulta prematuro discutir el futuro de la civilización mundial.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Akop Nazaretián. *Futuro No-Lineal*. Ed. Suma Qamaña. Buenos Aires, 2005. Pág. 31

## Atractor horizontal

Bajo esta tendencia se manifiesta un estancamiento evolutivo sin precedentes.

Un atractor extraño horizontal, a su vez, supone la inclusión de algunos mecanismos de estabilización (¿"suspensión", "congelamiento"?) en un nivel sinérgico suficientemente alto y en una perspectiva de largo plazo; en cierto sentido, esto es también el "fin de la historia", ya que, al dejar de desarrollarse progresivamente, el portador de inteligencia limita su capacidad de control de procesos a gran escala y se convierte en prisionero de las tendencias naturales de envejecimiento de la biota, la Tierra, el Sol, etc.<sup>11</sup>

En un mundo donde lo virtual va reemplazando al mundo tangible. Se va perdiendo paulatinamente la interacción con el mundo perceptual. Lo que verdaderamente importa está en la nube. Cambia el concepto de lo que se considera real.



La posibilidad del vector horizontal como desenlace no parece que pueda prolongarse indefinidamente en el tiempo. Nazaretián la consideró inestable, en cambio A. Korotaiev o R. Kruzweil y en parte A. Panov apuestan por este desenlace frente a la Singularidad (o en la etapa postsingular).

...no hay razón, después de Kurzweil, para esperar una aceleración sin precedentes (muchos órdenes de magnitud) de los ritmos de desarrollo tecnológico. Hay más motivos para interpretar este punto como una indicación de un punto de inflexión después del cual el ritmo de la evolución global comenzará a reducirse sistemáticamente a largo plazo.<sup>12</sup>

Alexander Panov se inclina a pensar que la curva que refleja la trayectoria de la evolución planetaria tomará una forma logística; es decir, a medida

---

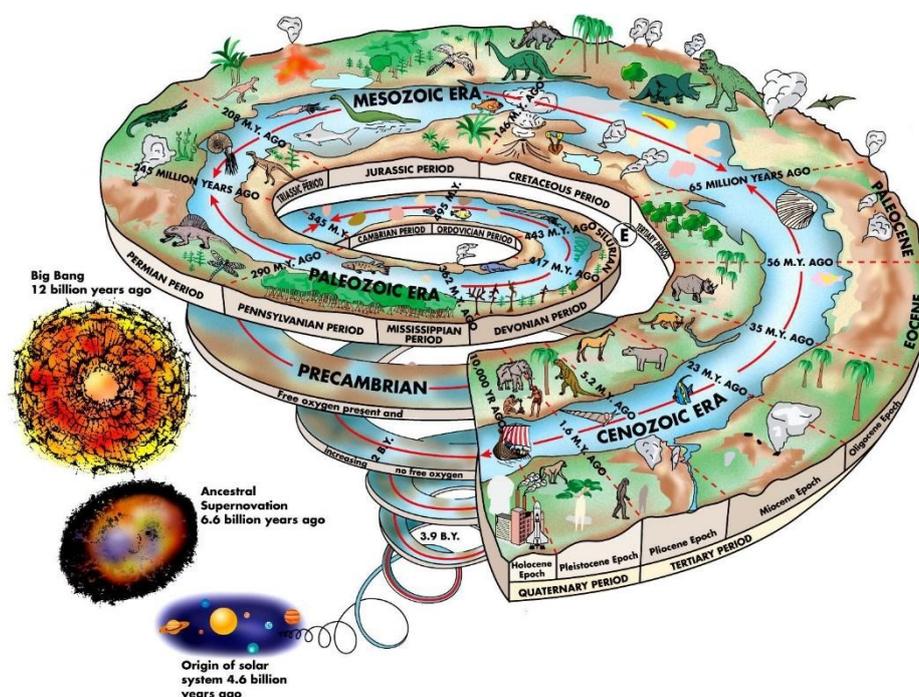
<sup>11</sup> Ibid. Pág. 303

<sup>12</sup> A. Korotayev. En el estudio *The 21st Century Singularity and its Big History Implications: A re-analysis*, (en [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)) Korotayev expone sus postulados con mucho apoyo matemático, en consonancia con Kruzweil pero alejado la visión sinérgica y de la psicología evolutiva de Nazaretián.

que se acerque a la singularidad calculada, la línea se convertirá suavemente en una horizontal. [...]Se asumió tácitamente que, hacia mediados del siglo, el avance de la ciencia y las tecnologías basadas en ella permitirán resolver los problemas globales sin los costos que en la historia anterior invariablemente acompañaron la superación de las crisis. Como resultado, la civilización entrará en una fase de autorregulación sostenida a largo plazo [Panov 2007, 2009].<sup>13</sup>

## Atractor vertical (ascendente)

En realidad esta tendencia no es tan extraña, sino que a lo largo del proceso evolutivo se ha manifestado en muchas ocasiones. De hecho, cabría pensar si es que no está siempre actuando. Donde la simple termodinámica ve caos o ve estancamiento, la Megahistoria observa un proceso creciente. En cada transición de fase aparece el atractor ascendente, pues de lo contrario la crisis habría supuesto el fin del proceso evolutivo o el mantenimiento en un estado cristalizado del sistema en cuestión.



[Earth History Timeline Prentice Hall 2005.png \(1573x1194\) \(wp.com\)](#)

Chaisson (2001) se refirió al tercer atractor como la *flecha cosmológica del tiempo*.

Los datos acumulados sobre algunos episodios cruciales se corresponden exactamente con el escenario de las crisis endo-exógenas. Como siguiendo una partitura sinérgica fue “ejecutada”, por ejemplo, la transición del Proterozoico Inferior al Superior (revolución neoproterozoica) hace más de

<sup>13</sup> Akop Nazaretián. *Futuro No-Lineal*. Ed. Suma Qamaña. Buenos Aires, 2005. Pág. 332. Ver también nota 3 de la pág. 389.

1.500 millones de años, lo que mencionamos al discutir la ley de disfunción diferida y la regla de la variedad redundante.<sup>14</sup>

Comparando los cálculos probabilísticos de la Singularidad con el esquema desarrollado por Silo, la civilización actual se encuentra en el límite del fin del segundo periodo de la evolución de la vida en el planeta, o bien, en el umbral del tercer periodo.

El interés de una nueva mirada es el de la ampliación de la conciencia, capaz de salir del sistema de determinismos dados en una escala menor.

El tema va más allá de conocer ciertas dataciones, se trata, además, de entrenar la mirada para poner en copresencia la situación de *pre-singularidad* actual. Lo cual apunta hacia la *supraconciencia* que deberá estar operando ya en algún nivel.

Es posible que esté ocurriendo en el planeta un acto lanzado en busca del sentido, un acto que tienda a compensar la Singularidad.

## Representación de la Singularidad.

Existen teorías muy llamativas que se habrán que analizar con detenimiento (Martin Rees, Raymond Kurzweil, Lee Smolin, Roger Penrose, Michio Kaku, etc). Pero antes nos parece adecuado comprender el significado, más allá de los desenlaces posibles.

¿Cómo aproximarnos a los significados de algo de apariencia no representable, inmersos como estamos en la copresencia de la vida cotidiana y los hechos pasados? ¿Podemos anticiparnos a un nuevo periodo? ¿Cuál sería el interés de hacer ese intento? ¿Cómo construir una nueva mirada consciente?

Nos asaltan muchas preguntas, cada vez más interesantes...

Una vez que nos hacemos conscientes de esta dinámica del tiempo en la que participamos, estamos en condiciones de atrevernos a imaginar.

En nuestra vida diaria la evolución se presenta ilusoriamente como lenta o incluso estática, pero eso es tan solo un indicador de nuestra capacidad de observación, porque bien sabemos que todo a nuestro alrededor cambia y nosotros con todo ello, resultando bastante subjetivo advertir a qué ritmo lo hace.

Aunque súbitamente irrumpen fenómenos que nos desestabilizan profundamente (como en tiempos pandemia) esto no significa que estemos captando la aceleración del tiempo histórico, ni la Singularidad, porque no tenemos una visión megahistórica inmersos en la cotidianidad.

En Cartas a mis amigos Silo pone de relieve las distintas formas que tenemos los humanos de para emplazarnos «Hay quienes confunden su vida con sus rutinas,

---

<sup>14</sup> Ibid. Pág. 252

pero esto no es así en absoluto ya que muy frecuentemente deben elegir dentro de las condiciones que les impone el medio».<sup>15</sup>

«El crecimiento exponencial a veces es difícil de imaginar, porque el ser humano, hablando en general, piensa linealmente», dice también Michio Kaku.

En el punto de la Singularidad el sistema se encuentra colapsado al extremo –y entonces– aparece otro sistema que interactúa con el primero para producir una nueva síntesis o salto evolutivo. Nazaretián hace referencia a la **regla de la variedad redundante**<sup>16</sup>, pero en ocasiones se produce una interacción con otro sistema que no formaba parte del primero.

Un ejemplo de este proceso (de **sistema binario**) lo podemos observar en las supernovas.



*Supernova termonuclear 1-A*

En el universo original, tras el Big Bang se pudieron crear únicamente átomos de hidrógeno, helio y unas trazas de litio. Para seguir su evolución se formaron las estrellas primordiales. La estrella, igual que el átomo, tiene un núcleo y una envoltura. En ella todo es cuestión de equilibrar dos fuerzas: por un lado la

---

<sup>15</sup> Silo. *Cartas a mis amigos*. Tercera carta.

<sup>16</sup> La **regla de la variedad redundante** permite interpretar los hechos correspondientes en una perspectiva sistémico-evolutiva. En cada salto de la historia social o natural la resolución de la crisis endo-exógena se produjo según escenarios similares. Las formas marginales de la materia, la vida, la actividad social, la cultura, el pensamiento, se hicieron dominantes, posibilitando el crecimiento de la complejidad interna y la “intelectualidad” del sistema integral; y, por la misma razón, el perfeccionamiento de los mecanismos antientrónicos. Ibid. Pág. 217

gravedad que va a tender a apretarlo todo (es lo que va a hacer que se compacte el material) y por otro lado la energía nuclear de fusión que lo que va a producir es una presión hacia afuera de la estrella. Esta fricción genera un aumento de la temperatura que produce los diversos elementos químicos de la tabla periódica.

Para fusionar el carbono se necesita una estrella muy grande, de lo contrario este núcleo inerte de carbono hará colapsar a la estrella.

Pero igualmente cuando el proceso de combustión llega al hierro ya tenemos un problema porque el hierro es un elemento muy estable y entonces cuando intentas fusionar hierro en vez de darte energía te la quita y cuando llegamos al hierro a la estrella le quedan 6 segundos de vida. Se produce en ese instante una supernova de colapso gravitatorio.

El desequilibrio hace que los elementos de la tabla periódica sean lanzados al exterior.

A partir de ahí se necesitan otros procesos para completar la tabla. Para ello se necesita un sistema binario de dos estrellas.

A veces hay otra estrella cercana, una enana blanca, que absorbe todo ese material.

En estas condiciones se puede producir una supernova termonuclear. La estrella crece mucho y da material aceleradamente a la enana blanca y esta explota. Así se genera el oro, por ejemplo, todo el que existe en el universo, bajo condiciones muy especiales y extremas a través de un sistema binario.<sup>17</sup>

---

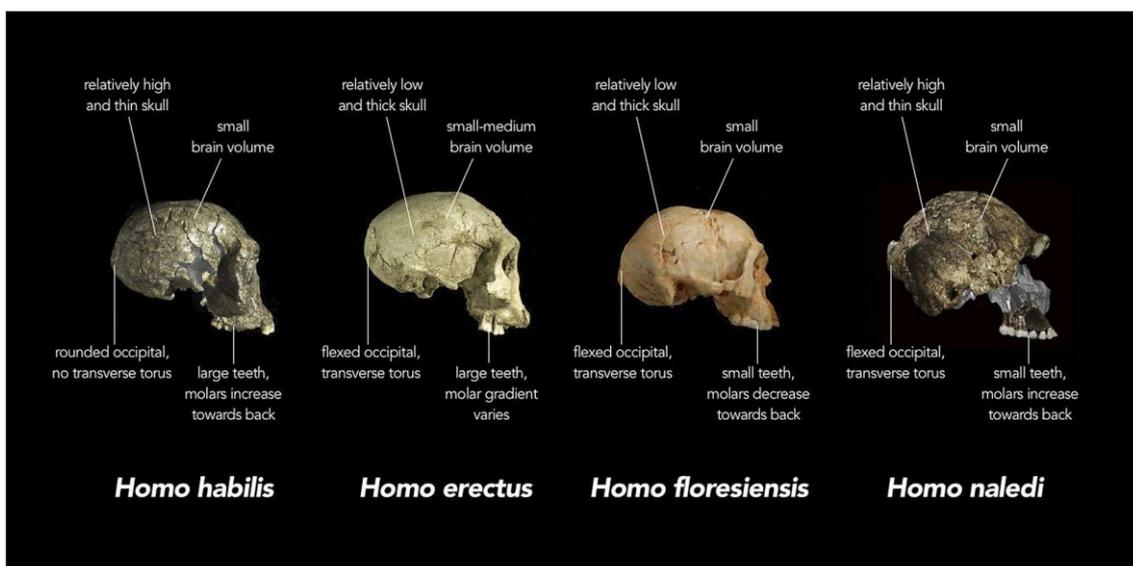
<sup>17</sup> El sistema binario SVS 13, formado por dos embriones estelares con una masa conjunta similar a la del Sol, se encuentra a unos 980 años luz de distancia en la nube molecular de Perseo. Las dos estrellas del sistema se hallan muy próximas una de la otra, con una distancia de sólo unas noventa veces la que existe entre la Tierra y el Sol.

Este disco muestra una estructura espiral que está alimentando de materia a los discos individuales, y en todos ellos podrían formarse en el futuro sendos sistemas planetarios. Se trata de una clara evidencia de la presencia de discos alrededor de ambas estrellas y de la existencia de un disco común en un sistema doble.

El trabajo ha permitido estudiar la composición del gas, polvo y materia ionizada en el sistema y, además, se han identificado alrededor de ambas protoestrellas casi treinta moléculas diferentes, entre ellas trece moléculas orgánicas complejas precursoras de la vida. "Esto significa que, cuando se empiecen a formar planetas alrededor de estos dos soles, los componentes básicos de la vida estarán allí". Díaz-Rodríguez

## El psiquismo.

En un momento en el que aumentó la complejidad del medio para el individuo, surge el *psiquismo* en compensación del desequilibrio. Ahora la humanidad como conjunto está en peligro (experimentamos la necesidad profunda) y por tanto algo nuevo debería surgir.



El paso del Cromañón al Homo Sapiens marca el cambio de la forma mental y una nueva manera de estructurar el mundo y los fenómenos de conciencia. Cambia la estructura básica del psiquismo.

En todo momento evolutivo hay transformación, tanto del medio como del ser vivo. He aquí una paradoja interesante: la estructura para conservar su unidad, debe transformar al medio y transformarse también a sí misma.

Sería erróneo pensar que las estructuras vivas cambian y transforman sólo al medio ambiente, ya que este medio se complica crecientemente y no es posible adaptarse manteniendo la individualidad tal como ha sido creada en su comienzo. Este es el caso del hombre, cuyo medio, con el paso del tiempo, deja de ser sólo natural para ser además social y técnico. Las complejas relaciones entre los grupos sociales y la experiencia social e histórica acumulada, ponen un ambiente y una situación en la que va a ser necesaria la transformación interna del hombre. Tras este rodeo en el que la vida aparece organizándose con funciones, tropismos y memoria para compensar un medio variable, y así adaptarse crecientemente, vemos que es necesaria también una coordinación (por mínima que fuere) entre estos factores, y para la orientación oportuna hacia las condiciones favorables de desarrollo. Al aparecer esta mínima coordinación, surge el psiquismo como función de la vida en adaptación creciente, en evolución.

La función del psiquismo consiste en coordinar todas las operaciones de compensación de la inestabilidad del ser vivo con su medio. Sin coordinación, los organismos responderían parcialmente sin completar las distintas partes compositivas, sin mantener las relaciones necesarias y, por último, sin conservar la estructura en el proceso dinámico de adaptación.<sup>18</sup>

La Singularidad podría representar una oportunidad para producir un salto de nivel de conciencia en ese momento, pero el asunto es paradójico, no tan lineal.

En los comienzos de la pandemia del Covid19 muchos dijeron: esto es una oportunidad para que el mundo cambie. Lamentablemente no cambió sustancialmente; el sistema macroeconómico creció de manera vertiginosa haciendo más ricos a los ricos. Con la pobreza más aguda y generalizada, se perdió libertad. Todos los problemas de carácter humano empeoraron con la pandemia, aumentando la incertidumbre sobre el futuro.

Desde hace tiempo, mucha gente de países empobrecidos, postergados, devastados, está sintiendo que no vale la pena vivir la vida que le ha tocado y que es preferible exponerse a morir subiéndose a una patera.

Frente a ello, todavía no se habla de una nueva legislación internacional para equilibrar el mundo y proveer de recursos a aquellos a los que se continúa arrebatando las materias primas.



Ante los avances de la inteligencia artificial y el desarrollo ultra-tecnológico diversas voces se están planteando que la ética es la cuestión fundamental. El mundo del futuro dependerá de cómo se esté programando –con qué criterio ético– postula el científico José Ignacio Latorre. Y muchas otras voces se están levantando en diversos campos. Todos coinciden en que **una civilización altamente desarrollada deberá ser humanista**, pero como bien sabemos el poder mundial está en las antípodas del humanismo.

---

<sup>18</sup> Silo, *Apuntes de Psicología*. Rosario: Ulrica Ediciones, 2006. Capítulo: El psiquismo. Como función de la vida.

Llegamos en nuestro tiempo a una extraña situación en la que debemos desarrollar a fondo la investigación en todas las áreas y aún falta por resolver lo más básico de la etapa anterior.

El límite de la Singularidad está referido al mundo cortoplacista del rédito inmediato que tiende a su extinción, mientras que algo nuevo emerge. Entonces, de cada uno depende ponerse en la frecuencia correcta. De ello se desprende el surgimiento de una nueva espiritualidad. Se trata de un acto lanzado con muchos interrogantes, cuyo fin no es apresar una idea, sino un acto de conciencia abierto que resuene internamente con el Universo.



*Volcán Tupungato - Aconcagua*

## Proyección del nuevo humanismo universalista.

En el actual siglo XXI la humanidad está enfrentada a la necesidad de resolver su proceso conjunto.

Si bien la inteligencia y la inventiva de la especie ha ido en aumento, todavía no se ha configurado un espíritu común en los seres humanos del planeta. Está instalado un gran campo de resistencia.

Todavía hay una fuerte tendencia a la pugna por los recursos. Las miras son muy cortas y aparentemente existe un gran temor por todo. Hay un temor a los otros humanos desde tiempos de los homínidos, que implica la defensa y el ataque. Además, hay un temor a la propia existencia que se expresa en la negación del plano trascendental. Aquello que se aleja de lo inmediato –del sustento en la costumbre– resulta inquietante.

El temor a la incertidumbre se manifiesta en forma de rechazo a ascender en los niveles de conciencia. Se buscan salidas rápidas. En casos extremos se desciende profundamente hacia la deriva de producir desastres y crímenes con fundamentos irracionales, religiosos y paranoicos.

En ese espacio puedes espantarte por el paisaje desierto e inmenso y por el aterrador silencio de esa noche transfigurada por enormes estrellas inmóviles. Allí, exactamente sobre tu cabeza, verás clavada en el firmamento la insinuante forma de la Luna Negra... una extraña luna eclipsada que se opone exactamente al Sol. Allí debes esperar la alborada, paciente y con fe, pues nada malo puede ocurrir si te mantienes calmo.

Podría suceder en tal situación que quisieras arreglar una salida inmediata de allí. Si tal ocurre, podrías a tientas encaminarte a cualquier lugar con tal de no esperar el día prudentemente. Debes recordar que todo movimiento allí (en la oscuridad), es falso y genéricamente es llamado “improvisación”. Si, olvidándote de lo que ahora menciono, comenzaras a improvisar movimientos ten la certeza que serías arrastrado por un torbellino entre senderos y moradas hasta el fondo más oscuro de la disolución.<sup>19</sup>

Más allá del campo de resistencia, también se observa en simultáneo una tendencia evolutiva en muchos campos.

El pensamiento siloista, que surgió en la segunda mitad del siglo XX, aportó un enfoque neo-humanista a la cuestión de la evolución. Este pensamiento tuvo repercusiones en el ámbito político, social, espiritual, etc. Y en el momento presente tendería a manifestarse en el terreno del conocimiento en un sistema donde los pilares del saber se resquebrajan.

Durante la edad moderna la humanidad creyó que se había emancipado del ser humano primitivo, configuró todo un sistema de creencias encubiertas en el pensamiento racional.

En consonancia con estas limitaciones, la ciencia basada en el pensamiento analítico/racional ha sido muy pobre a la hora de entender nuestros

---

<sup>19</sup> Silo. *Humanizar la Tierra*. XIX Los estados internos.

complejos sistemas sociales y económicos y permitirnos gestionarlos eficazmente. La psicología científica sólo ha aportado conocimientos simples y triviales sobre el funcionamiento real de cómo funciona nuestra mente. Y el desajuste entre el pensamiento científico lineal y los complejos ecosistemas que constituyen nuestro entorno natural está amenazando nuestra existencia: la ecología científica se ha mostrado incapaz de comprender y predecir las complejas repercusiones de nuestras acciones en el mundo natural.<sup>20</sup>



*Hermita de Punta de Vacas.*

---

<sup>20</sup> John E Stewart. *Iluminación y la evolución del mundo material*. Spanda Journal, Vol. VII, 2017, 1, pp 107-111.



El Tíbet

Aspiramos a una inspiración profunda, a una comprensión lúcida. Inspiraciones que aparecieron en meditadores *obsesivos*, a veces repentinas, a veces soñadas... Cuando ocurren estas comprensiones es como si su sentido viniera del futuro en un momento en el que el pensador está suspendido, en situación de equilibrio y, de pronto, surge el fenómeno de una comprensión súbita; la mística a lo largo de la historia ha dejado esta huella.

Otra gran fuerza que puede ser movilizada es la *fe* en el futuro. El tema de la fe es esencial en el pensamiento científico. Esto quedó claro durante el siglo XX, cuando la ciencia comenzó a resultar muy poco intuitiva. Sin fe en las teorías más increíbles, no hubiera sido posible desarrollar las grandes máquinas de investigación y experimentación que hoy se despliegan a lo largo del planeta y fuera de este.

¿Hay una intención evolutiva en el Universo? ¿Es el ser humano susceptible de ser iluminado? Esto necesita ser planteado y experimentado.

Un primer paso sería lograr un estilo de vida más o menos correcto, solidario, compasivo, altruista, armónico y feliz como un gran logro de la humanidad, y otra, afrontar con valentía la necesidad de ser iluminados por el propósito creativo del Universo. Posiblemente lo uno no se podrá sin lo otro, así que sería más bien un proceso simultáneo. (Ver **anexo 1**).

En el artículo citado anteriormente, John E Stewart sostiene que las capacidades asociadas a la iluminación son de importancia crítica para adaptarse y evolucionar en el futuro.

Dos de estas capacidades son: la **autoevolución** (i) la capacidad de un organismo u organización de liberarse de los dictados biológicos y

culturales de su pasado evolutivo, de modo que pueda elegir evolucionar en cualquier dirección necesaria para beneficiar su futuro evolutivo; y (ii) la **sabiduría meta-sistémica**: la capacidad de un organismo u organización para desarrollar modelos mentales de las interacciones entre él mismo y su complejo entorno y de utilizar estos modelos para identificar acciones que sirvan para su futuro evolutivo.

El desarrollo de estas dos capacidades es esencial para que los procesos vivos que surjan en cualquier planeta participen con éxito en la evolución futura de la vida en el universo. La humanidad se acerca rápidamente a circunstancias que exigen el desarrollo de estas capacidades individual y colectivamente.<sup>21</sup>

[...]

La sociedad global desarrollará la capacidad de moverse, de ampliar su escala hasta la del sistema solar y luego a la galaxia y más allá, para remodelar su entorno físico, para tener un impacto físico en los acontecimientos externos a ella, de formar intenciones, de establecer proyectos y objetivos a largo plazo para la organización, de comunicar y de hacer que la gente se sienta bien.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Ibid. Citado por Hugo Novotny en *Luz, gravedad y tiempo*. Ed. León Alado, 2021. Pág. 64

<sup>22</sup> Ibid.

## ANEXO 1:

### Citas del libro *Cartas a mis amigos*.

En la comprensión de la dirección de la historia que comenzó en nuestros antepasados homínidas radica nuestra fe en el futuro. Esta especie que ha trabajado y luchado durante millones de años para vencer el dolor y el sufrimiento no sucumbirá en el absurdo. Por ello es necesario comprender procesos más amplios que simples coyunturas y apoyar todo lo que marche en dirección evolutiva aun cuando no se vean sus resultados inmediatos. El descorazonamiento de los seres humanos valerosos y solidarios retrasa el paso de la historia. Pero es difícil comprender ese sentido si la vida personal no se organiza y orienta también en dirección positiva. Aquí no están en juego factores mecánicos o determinismos históricos, está en juego la intención humana que tiende a abrirse paso ante todas las dificultades.<sup>23</sup>

[...]

La crisis global nos afecta y arrastra, perdemos referencias estables y nos resulta cada vez más difícil planificar nuestro futuro. Lo más grave es que no podemos llevar adelante una acción de cambio coherente porque las antiguas formas de lucha que conocíamos han fracasado y porque la desintegración del tejido social impide la movilización de conjuntos humanos importantes. Desde luego, nos ocurre lo que a todas las personas que sufren las dificultades actuales e intuyen el empeoramiento de las condiciones. Nadie puede ni quiere moverse en acciones destinadas al fracaso y, al mismo tiempo, nadie puede continuar así. Y lo peor es que con nuestra inacción estamos dejando el paso libre a mayores desigualdades e injusticias.<sup>24</sup>

[...]

Entre tanta opinión nos importa aquella que hace depender el futuro de lo que hagamos hoy. Sin embargo, aún en esta postura hay diferencias de criterio. Algunos dicen que como esta crisis ha sido provocada por la voracidad de la banca y las compañías multinacionales, al llegar a un punto peligroso para sus intereses estas pondrán en marcha mecanismos de recuperación, tal como ha sucedido en ocasiones anteriores. En materia de acción propician la adaptación gradual a los procesos de reconversión del capitalismo en beneficio de las mayorías. Otros, en cambio, indican que no es el caso de hacer depender toda la situación del voluntarismo de las

---

<sup>23</sup> Silo. *Cartas a mis amigos*. Segunda carta, 1991

<sup>24</sup> Silo. *Cartas a mis amigos*. Quinta carta, 1992

minorías, por lo tanto, se trata de manifestar la voluntad de las mayorías mediante la acción política y el esclarecimiento del pueblo que se encuentra extorsionado por el esquema dominante. Según ellos llegará un momento de crisis general del sistema y esa situación debe ser aprovechada para la causa de la revolución. Más allá están quienes sostienen que tanto el capital como el trabajo, las culturas, los países, las formas organizativas, las expresiones artísticas y religiosas, los grupos humanos y hasta los individuos están enredados en un proceso de aceleración tecnológica y de desestructuración que no controlan. Se trata de un largo proceso histórico que hoy hace crisis mundial y que afecta a todos los esquemas políticos y económicos, no dependiendo de éstos la desorganización general ni la recuperación general. Los defensores de esa visión estructural insisten en que es necesario forjar una comprensión global de estos fenómenos al tiempo que se actúa en los campos mínimos de especificidad social, grupal y personal. Dada la interconexión del mundo no sostienen un gradualismo exitoso que sería adoptado socialmente a lo largo del tiempo, sino que tratan de generar una serie de “efectos demostración” suficientemente enérgicos para producir una inflexión general del proceso. Consecuentemente, exaltan la capacidad constructiva del ser humano para abocarse a transformar las relaciones económicas, modificar las instituciones y luchar sin descanso para desarmar a todos los factores que están provocando una involución sin retorno. Nosotros adherimos a esta última postura.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Silo. *Cartas a mis amigos*. Séptima carta, 1993

## ANEXO 2:

# Factores que intervienen en la desaparición, nacimiento y crecimiento de las civilizaciones. Variaciones en todas las dimensiones.

Las mutaciones humanas y cósmicas son simultáneas, son conjuntas.

Tomado el **proceso histórico dentro del proceso universal** podemos comprenderlo como un **sub-sistema** que depende del mayor.

**La historia humana es el lapso de la adquisición progresiva de la conciencia sobre la materia y la vida** y es además, el tránsito del hombre dormido, hacia el despertar. Es un instante más de la liberación del tiempo.

Es el avance hacia la supra-conciencia, **última posibilidad del despliegue temporal**. Rige para nosotros la **"civilización" como ciclo completo de un período del espiral**. La civilización es el nacimiento, crecimiento y **declinación de las posibilidades humanas en un período del universo**. Por eso es que la civilización no está separada de las condiciones especiales (geográficas), ni de otras civilizaciones que establecen con ellas diversas concomitancias, ni del proceso cósmico.

No nos repugna la idea de asimilar a las civilizaciones en su transformación, cambios también en el sistema del Universo. Expliquemos esto: Las variaciones que acontecen en cualquier sistema, resultan por la influencia de otros sistemas. Una civilización desaparece en parte merced al choque con otras (es el caso de asirios o babilonios, por ejemplo, o de los Incas al advenimiento español).

Pero **la variación resulta a veces, el mismo proceso cósmico que se introduce como azar** (es el caso de terremotos o grandes diluvios que hicieron desaparecer civilizaciones enteras en el momento de su declinación). A veces es un volcán, otras una peste y otras diversos pueblos que contribuyen al proceso de diferenciación interna dividiendo a la comunidad en facciones que aceleran la desintegración. Pero **no sólo intervienen esos factores en el momento de la desaparición, sino también en el nacimiento y el crecimiento**.

La hipótesis de los cambios cósmicos relacionados con los cambios de las civilizaciones, es muy verosímil por lo tanto. En los grandes instantes de la historia humana, cambia además el "orden natural", el clima se modifica, aparecen fenómenos nuevos, **se producen variaciones en todas las dimensiones**.

En esto no ha de verse causas ni efectos, la variación cósmica y la histórica son **concomitantes o simultáneas**. Debemos alejarnos de toda imagen mística o astrológica. Nosotros no hablamos de la influencia de los astros en

el proceso humano. Decimos en cambio, que las mutaciones humanas y cósmicas son simultáneas, son conjuntas.

Afirmamos esto al aplicar hasta las últimas consecuencias las **leyes de concomitancia universal y de discontinuidad**. Con esta visión amplia a nivel máxima, podemos emprender el estudio más particular del sub-sistema "civilización" sin olvidar (aunque no lo mencionemos) las relaciones con el conjunto mayor. **El proceso histórico se articula según sistemas, principios y leyes**. Aplicaremos la **óptica en espiral**, partiendo del punto hasta llegar a la máxima extensión.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Silo 1962

## Bibliografía.

Akop Nazaretián. *Futuro No-Lineal*. Ed. Suma Qamaña. Buenos Aires, 2005.

Alexander Panov. *Crisis sistémica de la civilización como Singularidad de la historia y posible rol del programa SETI en el desarrollo post-crisis*, 1989.

Alexander Panov. *Punto de bifurcación evolutivo*, 1991.

Andrey Korotayev. *The 21 st Century Singularity and its Big History Implications: A re-analysis*, 2018.

Carl Sagan. *Los dragones del Edén*, 1978.

Hugo Novotny. *Luz, gravedad y tiempo*. Ed. León Alado. Madrid, 2021

John E Stewart. *Iluminación y la evolución del mundo material*. Spanda Journal, Vol. VII, 2017.

Mario Rodriguez Cobos (Silo). *Libro Rojo*, 1962.

Mario Rodriguez Cobos (Silo). *Humanizar la Tierra*. 1989.

Mario Rodriguez Cobos (Silo). *Cartas a mis amigos*. 1993.

Mario Rodriguez Cobos (Silo). *Apuntes de Psicología*. Rosario: Ulrica Ediciones, 2006