

Universidad de Huelva

Departamento de Economía Financiera, Contabilidad y
Dirección de Operaciones



Ciclos Históricos Universales

Memoria para optar al grado de doctor
presentada por:

Job Flores Fernández

Fecha de lectura: 10 de febrero de 2023

Bajo la dirección del doctor:

Francisco José Martínez López

Huelva, 2023



UNIVERSIDAD DE HUELVA

Doctorado en Ciencia Regional: Empresa y Territorio

CICLOS HISTÓRICOS UNIVERSALES



**Universidad
de Huelva**

Memoria para optar al grado de doctor presentada por:

Job Flores Fernández

Bajo la dirección del doctor:

Francisco José Martínez López

Huelva. 2022.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Consideraciones previas.....	7
1.2 Objetivos.....	8
1.3 Hipótesis.....	9
1.4 Metodología.....	9
1.5 Resumen analítico.....	10

2. ESTADO DEL ARTE

Introducción.....	11
2.1. Ciclos en la naturaleza.....	12
2.2. Ciclos humanos: según el mito, la religión y la filosofía.....	14
2.3. Ciclos humanos: en las artes del tiempo y del espacio.....	30
2.4. Ciclos humanos: en las ciencias sociales y la historia.....	35

3. METODOLOGÍA

Introducción.....	59
3.1. El marco teórico de la macrohistoria.....	59
3.2. Bases metodológicas.....	60
3.3. Las metodologías de la prospectiva.....	61
3.4. La metodología de la historia comparada.....	65
3.5. Materiales y fases de trabajo.....	67

4. RESULTADOS

Introducción.....	71
4.1. Ciclos humanos.	72
4.2. Ciclos naturales.....	117

5. CONCLUSIONES

5.1. Síntesis por capítulos y preguntas iniciales.....	141
5.2. Usos prácticos: retrospectiva, perspectiva y prospectiva.....	145
5.3. A modo de conclusión.....	151

BIBLIOGRAFÍA.....	154
--------------------------	------------

ANEXO 1.

<i>Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado.....</i>	<i>179</i>
--	------------

ANEXO 2.

<i>Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”</i>	<i>199</i>
--	------------

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Consideraciones previas.

El propósito de esta tesis, es compilar y examinar la larga lista de teorías que exploran la posibilidad de que la historia humana avance siguiendo ciclos temporales. Al mismo tiempo, nos gustaría analizar las posibles causas y el origen de esas oscilaciones; así como estudiar si estas modelizaciones tendrían una aplicación práctica en la didáctica de la historia o en la prospectiva.

A este respecto, debemos comenzar diciendo que el término “ciclo” proviene del latín “*cyclus*”, y este del griego “*kýklos*” (círculo, rueda), y se refiere generalmente a un proceso repetitivo constituido por una serie de etapas, o a un periodo de tiempo con una serie de características definitorias. Por extensión, también se aplica a las series de conferencias o piezas artísticas que desarrollan un tema en común, o se vinculan a una época específica (Real Academia Española, 2019).

A menudo, se presentan como opuestos irreconciliables el concepto lineal del tiempo frente al modelo circular o repetitivo. Por ejemplo, J. Gaarder (1998, pp. 184, 186), dice que la cultura indoeuropea se caracteriza por tener un concepto cíclico del tiempo. Así se refiere a la idea de una historia que se compone de periodos repetitivos, como las estaciones del año, no teniendo por tanto ni un principio ni un fin concretos. Y en contraposición, presenta el concepto tradicional semita de una historia humana lineal, con un principio y un fin absolutos.

Desde este punto de vista, solo cabrían dos opciones: o el tiempo es lineal, o es cíclico. Sería algo así como decir que la Tierra o es plana, o es redonda. Pero lo cierto es que siendo la Tierra esférica cuando se ve de lejos, no deja de aparecernos plana vista desde la proximidad, y es así como la representamos por motivos prácticos en nuestros mapas y planos. De hecho, geoméricamente hablando, una línea recta puede ser vista simplemente como una circunferencia de radio infinito (Gonzalo Gonzalo, 2001, p. 90).

En este sentido, existe una nutrida serie de autores que aúnan los conceptos de tiempo cíclico y lineal, encontrando periodos repetitivos dentro de la corriente unidireccional del tiempo. Por ejemplo, A. J. Toynbee pensaba que, al igual que las ruedas hacen avanzar a un carro con sus movimientos reiterados, la humanidad habría estado progresando pero no en línea recta, sino a través de épocas de crisis y periodos de bonanza que seguirían un ciclo o patrón recurrente (Parel y Keith, 2003, p. 60).

Como resultado de unir los conceptos de historia lineal e historia cíclica, algunos eruditos como G. Vico, hablan incluso de una historia en espiral, donde al repetirse el ciclo, no se vuelve justo al mismo punto de partida, sino a otro semejante (Elío-Calvo Orozco, 2012, p. 56; Buguière, 1991, p. 692). En este sentido, como dijera M. Twain, se podría concluir que “la historia no se repite, pero rima”, pues los sucesos son muy parecidos entre sí, sin terminar de ser exactamente los mismos (citado por Ramírez Goicoechea, 2011, p. 278).

Pensamos por tanto, que explorar las posibilidades de estos últimos modelos teóricos, puede ayudarnos a unir a nuestro concepto lineal del tiempo las ventajas de un sistema circular. Pues recordemos que en un ciclo, las etapas están claramente definidas, son fáciles de recordar, su semejanza hace posible compararlas para llegar a nuevas conclusiones y obtener datos novedosos, y además son predecibles hasta cierto punto debido a su carácter repetitivo.

Como ejemplo de lo que decimos, en el Trabajo Fin de Máster titulado "*La comparación histórica en el estudio y la interpretación del patrimonio cultural*" (Flores, 2018), tratamos de explicar un bien cultural emblemático (el palacio de Versalles) a través de comparaciones históricas. Como resultado, aparecieron una serie de ciclos temporales referidos a la historia del arte, que guardan relación con varias teorías cíclicas propuestas por otros investigadores, así como con algunos ciclos naturales. Pensamos que estos ciclos hallados, podrían ayudarnos a explicar con sencillez otros eventos históricos pasados, e incluso emplearse en ejercicios de prospectiva.

En definitiva, opinamos que el estudio de estas teorías cíclicas puede ayudarnos en tres campos fundamentales:

- Perspectiva: clasificar con precisión los diversos periodos y épocas, y saber en qué momento del ciclo histórico nos hallamos.
- Retrospectiva: por comparación o analogía, podríamos recrear épocas pasadas a partir de otras bien conocidas (retrodicción).
- Prospectiva: mediante paralelismos, seríamos capaces de plantear posibles escenarios futuros a partir de hechos que ya han acontecido (predicción científica).

1.2. Objetivos.

La anterior reflexión, nos lleva a plantearnos una serie de interrogantes al respecto, que ordenaremos en tres bloques, cada uno de ellos referido a una de las siguientes preguntas introductorias:

1. ¿Qué ciclos han hallado los diversos investigadores en la historia humana?
2. ¿Qué causas o fenómenos naturales pueden producirlos o influir en ellos?

1. Ciclos en la historia humana.

- ¿Cuáles son las principales teorías que se han empleado en el pasado y en el presente para explicar la historia a través de ciclos?
- ¿Podríamos relacionar y sistematizar todos estos ciclos hallados hasta ahora?
- Estudio de caso: Ciclos en la Historia del Arte.
 - ¿Qué tipos de ciclos podemos hallar en la historia del arte?
 - ¿Guardan alguna relación con los ciclos anteriormente estudiados?

2. Ciclos en la historia natural.

- ¿Cuáles pueden ser las causas que los provoquen o que influyan en la formación de estos ciclos en la historia humana?
- ¿Tendrán estos ciclos relativos a las actividades humanas alguna relación con ciclos naturales, tal vez ligados al clima o al cambio generacional?
- Estudio de caso: Ciclos en la Historia del Arte y ciclos naturales.
 - ¿Guardan alguna sincronía los ciclos naturales con los ciclos del arte?
 - ¿Podrían ser unos causas de los otros?

1.3. Hipótesis.

Por la investigación realizada en el Trabajo Fin de Máster, pensamos que mediante promedios, pudieran hallarse ciclos en las actividades humanas (y más concretamente, en las artísticas).

Nos parece así mismo razonable, suponer que siendo el arte una actividad tan integradora, los ciclos hallados en su historia podrían guardar algún tipo de relación con otros referidos a la economía, conflictos bélicos, cambios dinásticos, creencias y filosofías, y cualquier otro fenómeno con el que la actividad artística guarde una relación más o menos directa.

Tampoco sería de extrañar, que estos estuvieran influidos o hasta provocados por ciclos naturales ligados a los procesos biológicos humanos, o a los muchos fenómenos repetitivos de la naturaleza, especialmente los relacionados con el clima.

1.4. Metodología.

Métodos. Utilizaremos una metodología mixta, que aúne lo cualitativo a lo cuantitativo. Trataremos de generar nuestra hipótesis a partir de datos cuantitativos y trataremos de estudiar las razones tras ellos cualitativamente, o formularemos nuestra tesis por medios cualitativos y la trataremos de comprobar de manera cualitativa. Estos métodos pueden derivarse tanto de la llamada “historia comparada” como de los utilizados comúnmente en prospectiva.

Materiales. Para el estudio de las diferentes teorías cíclicas usaremos, siempre que sea posible, obras originales escritas por los propios autores de las hipótesis. El estudio de los ciclos naturales se basará así mismo en artículos científicos.

Para los ciclos en la historia del arte como estudio de caso, usaremos como punto de partida el Trabajo Fin de Máster del autor de esta tesis, y profundizaremos y ampliaremos su análisis centrándonos en la historia del arte occidental, dado que contamos con una mayor variedad y cantidad de fuentes sobre él, y su registro se extiende con bastante certidumbre y continuidad desde miles de años antes de nuestra era.

1.5. Resumen analítico.

En esta introducción (capítulo 1), hemos establecido las ideas previas, unos objetivos fundamentales y secundarios, y planteado una hipótesis inicial. Y también acabamos de mencionar los métodos y materiales que emplearemos en esta investigación.

En el capítulo 2 (estado del arte), repasaremos brevemente las diversas teorías y creencias que explican la historia mediante ciclos. En el primer bloque, se hallan los ciclos naturales, en toda su diversidad. El bloque segundo, ciclos humanos, lo hemos dividido en tres partes: 1) según el mito, la religión y la filosofía, 2) en las artes del tiempo y del espacio, y 3) en las ciencias sociales y la historia.

Luego, en el apartado de materiales y métodos (capítulo 3), estudiaremos las herramientas y las fuentes de datos para nuestro estudio. Hablaremos en primer lugar de las bases metodológicas y del marco teórico general de la macrohistoria. A continuación, analizaremos las metodologías de la prospectiva y de la historia comparada, que nos surtirán de las herramientas de análisis para proceder a analizar los datos. Así, podremos finalmente describir los materiales y fases de trabajo.

Y así llegamos al capítulo 4 (resultados), que dividiremos en dos secciones. En la primera (ciclos humanos), analizamos las teorías cíclicas de diversos autores, y realizaremos un estudio de caso sobre los ciclos en el arte. Luego realizaremos una comparativa y una clasificación y síntesis final. En el segundo bloque (ciclos naturales), analizamos las posibles causas o influencias, las relaciones con los ciclos naturales que han establecido los diversos investigadores. Luego realizaremos un estudio de caso en el que compararemos los ciclos naturales con los hallados en nuestra síntesis con las diversas teorías, pero especialmente, con los ciclos del arte.

Por último, en el capítulo 5 (conclusiones), realizaremos una recapitulación de los resultados más significativos, y haremos una reflexión final sobre las implicaciones que pudiera tener esta tesis, su utilidad, y su potencial para futuras investigaciones.

Finalmente, hemos incluido en los anexos dos artículos publicados hasta ahora. El primero recoge el estudio de caso sobre los ciclos en el arte, y el segundo se centra en el estudio de la metodología empleada en la prospectiva principalmente.

2. ESTADO DEL ARTE

En este capítulo, vamos a realizar un recorrido por la historia de los ciclos en dos apartados fundamentales: los ciclos naturales, y los ciclos humanos. Este último bloque, lo dividiremos en tres secciones: las creencias y filosofías, el arte y la literatura, y las ciencias sociales y la historia.

En el apartado de los ciclos naturales, mencionaremos teorías cíclicas que afectan al propio concepto que tenemos del universo, y hablaremos sobre ciclos relacionados con el clima. Esto nos llevará a examinar los patrones repetitivos registrados en la actividad del sol, de la luna y de otros astros. Notaremos además, que la forma curva y la reiteración temporal, son ingredientes fundamentales de los ritmos cósmicos, pero también de los procesos biológicos que sostienen nuestra propia existencia.

En el bloque de los ciclos humanos, podremos observar que muchos mitos y creencias antiguos tienen su base en fenómenos naturales, y que de ellos heredaron su carácter repetitivo. Comprobaremos que desde la milenaria China hasta la América precolombina, el concepto de ciclo forma parte en mayor o menor medida, del ideario de muchas religiones. Hasta en la filosofía, la noción de un eterno retorno puede seguirse desde la antigua Grecia hasta nuestro más inmediato presente.

Con este trasfondo, no es de extrañar que numerosas obras de arte, composiciones musicales, piezas de literatura y hasta estrenos de cine, hayan expresado en sus diversas composiciones, conceptos relacionados con una historia que hasta cierto punto se repite. Esta idea es tan común, que hasta puede hallarse codificada en símbolos muy conocidos de carácter universal.

Por último, es muy interesante comprobar que las ciencias sociales y específicamente las disciplinas históricas, no se han quedado atrás en la detección y en el registro de patrones repetitivos en las actividades humanas. Esta es una tendencia constante que puede rastrearse desde el tiempo de Tucídides, y en ella concurren grandes autores de todas las épocas.

Sin ir más lejos, nuestros siglos XIX, XX y XXI, han visto nacer a un nutrido grupo de investigadores que han estudiado, a través de modelizaciones cíclicas, la economía, el arte, o hasta el ascenso y la caída de las grandes hegemonías. En su conjunto, han terminado generando un gran corpus de datos, metodologías y teorías, que versan sobre el carácter cíclico de los hechos históricos.

Nos parece además, que esta necesaria introducción ofrece una magnífica oportunidad de poner en valor esta circular herencia fraguada a lo largo de los siglos. Y no deja de constituir una circunstancia propicia para sintetizar todo este saber acumulado, y extraer de él aplicaciones prácticas para nuestra realidad cotidiana.

2.1. CICLOS EN LA NATURALEZA

La idea de que la historia pudiera seguir un patrón repetitivo, es tan antigua como la propia humanidad; y pudiera derivarse de la observación de nuestro propio ciclo vital, que como el resto de procesos en la naturaleza, sigue un ritmo definido.

Harían falta muchas páginas para describir la ingente cantidad de ciclos naturales y formas temporales curvas que hallamos en el vasto universo. Estos ritmos nos rodean desde el exterior, y nos brotan desde dentro. Desde el ínfimo átomo a las enormes galaxias, el giro y la curva son la base de muchos sistemas naturales. De hecho, la palabra universo en latín, hace referencia a un punto o un conjunto (*unus*) alrededor del que todo gira o se enfrenta (*versus*) (Martín Reina, 2016).

Yendo aún más lejos, científicos como A. Friedmann (1888-1925 e. c.) y Richard C. Tolman (1881-1948 e.c.) hablaron de un “universo oscilante” (Santoyo Rodríguez, 2014; Andrés Cabrerizo y Barrio Pérez, 2008, p. 195). Según esta teoría, tras cada gran explosión (*Big Bang*), vendría una etapa de expansión (como en la que estamos ahora). Pero esta llegaría a un límite en el futuro, y el universo volvería de nuevo a contraerse, llegando a implosionar (*Big Crunch*)¹.

De este modo, cada cierto tiempo, el universo se concentraría en un punto similar al que surgió, para volver a explotar y expandirse de nuevo, y así infinitas veces. En esta línea, existen teorías más actuales como la CCC (Cosmología cíclica conforme) de R. Penrose (2011). Pero hay que señalar que por ahora, solo parece gozar de unánime aceptación la idea de un universo en constante expansión (Galadí-Enríquez, s. f.).

Si hablamos de nuestro planeta, notamos que las órbitas de los astros generan medidas de tiempo igualmente repetitivas: años, meses, días, etc. Y los ciclos del agua y del oxígeno, entre otros muchos, hacen posible la vida. Gracias a la ciencia, hoy conocemos también ciclos referidos al clima: desde las primeras teorías de F. Bacon (según Forrester, 1981), a los descritos por Scafetta (2010) y Xu et al. (2014).

Estas etapas climáticas oscilantes, aparecen en obras de autores como Brooke (2014), Comellas (2011), Easterbrook (2011 y 2016), McGuire (2012), Lang (2006), Corfiel (2009), Anderson, Goudie y Parker (2007), Howe, Austin, Forwick y Paetzel (2010), Cronin (2010), Campbell (2016), Gribbin (1978), Gutiérrez y Sesé (1999), Richard (2017) y Harding (2000).

Algunos incluso han tratado de explorar posibles conexiones entre los ciclos climáticos y otros relacionados con las actividades humanas. Estos conceptos aparecen en autores como De Miguel (1986), Dewey y Mandino (1971), Slatyer (2014 y 2015), Skinner (2016), Cohen (2012), Campbell (2016), y Büntgen et al. (2016).

Así mismo, contamos con ciclos planetarios, como los que citaba Ibn Jaldún (ed. 1977, pp. 592-593), y más recientemente Scafetta (2010), o Etz (2000). Y también con los de la luna (Huggett, 2003) y las mareas (Keeling y Whorf, 2000), entre otros muchos.

¹ Recuerda al teorema de recurrencia del reconocido físico y matemático H. Poincaré (1854-1912 e.c.): “un mundo limitado, gobernado sólo por las leyes de la mecánica, pasará siempre por un estado muy próximo al inicial” (citado por Holton y Brush, 2004, p. 557; véase también Núñez-Yépez y Salas-Brito, 2013).

Especialmente numerosos son los ciclos solares, recogidos por autores como De Miguel (1986), Summerhayes (2015), Vita-Finzi (2008), Huggett (2003), Komitov et al. (2010), Bumba y Kleczek (1976), Rapp (2014), Michaels (2005), Gasparini, Rabassa, Deschamps y Tonni (2016), Vaquero, Gallego y García (2002), o Velasco, Mendoza y Velasco (2015). Otros hasta relacionan los ciclos solares y climáticos con los planetarios, como Scafetta (2010), o Stefani, Giesecke y Weier (2019) (según Nieves, 2019).

En el punto intermedio entre estos ciclos naturales externos, y los internos (los de nuestro propio cuerpo), se sitúa J. E. Lovelock (n. 1919), quien estableció la Hipótesis Gaia (Jones, 1997). En esta, la Tierra al completo es concebida como un organismo vivo. La geofisiología, sería por tanto el estudio integrado de las relaciones entre los seres vivos (incluidos los humanos), y el propio planeta. De hecho, según esta hipótesis, la vida mantiene al planeta en las condiciones idóneas para que haya vida.

La teoría de Gaia es tridimensional: lineal, cíclica, y espiral. Si bien es cierto que como dicen algunas teorías el universo entero podría colapsar y volver a expandirse cíclicamente, lo cierto es que la historia de las estrellas, los planetas y los seres vivos, fluye linealmente, hasta el agotamiento. Y Gaia vive en el sistema solar, dependiente por tanto de una estrella. Por otro lado, el carácter cíclico de la vida de Gaia es innegable, como las periódicas extinciones y catástrofes que ocurren cada cierto tiempo, o el llamado “año galáctico” o “cósmico”, que dura unos 250 millones de años, y “es el tiempo que tarda el sistema solar en realizar una órbita alrededor del centro de la Vía Láctea” (N. G., 2018).

Figura 1. Ciclos en la vida de Gaia

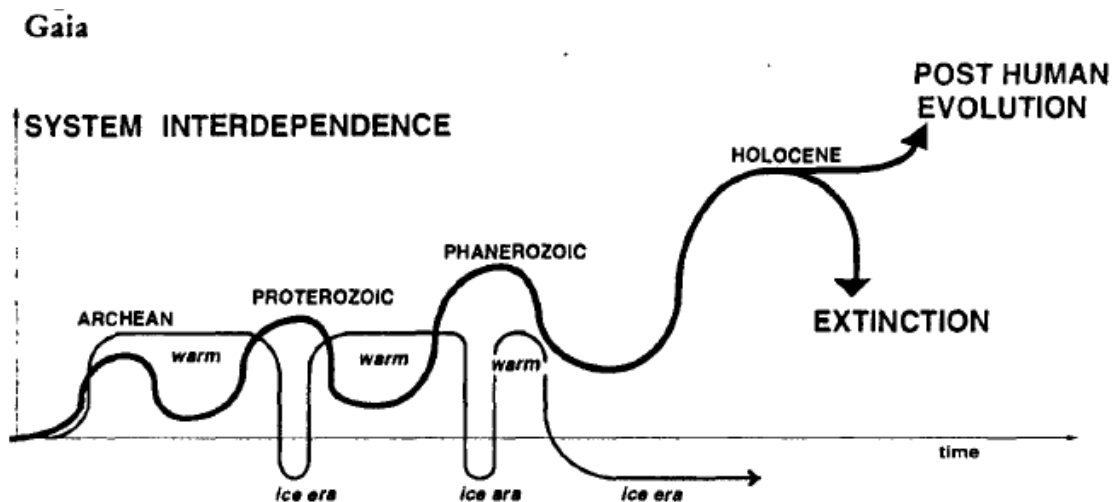


Imagen obtenida de Minerbi (1997, p. 251).

Ya dentro de nosotros, también disponemos de un reloj biológico que nos limita y condiciona. Nuestra propia existencia ahora, es ya de por sí, un proceso cerrado: nacer, crecer, reproducirse, y morir. Sin embargo, los ciclos también sostienen nuestra vida: la respiración, el latir del corazón... los llevamos en los genes. De hecho, nuestro ADN, el compendio de todo lo que somos, consiste en una doble hélice, donde dos ritmos curvos y opuestos se entrecruzan de forma repetitiva a intervalos regulares. Y tal vez podría pensarse que la historia humana no es más que una prolongación o una proyección de nuestro propio código genético.

2.2. CICLOS HUMANOS: SEGÚN EL MITO, LA RELIGIÓN Y LA FILOSOFÍA

A continuación, analizaremos algunos ejemplos que demuestran que el concepto de una historia repetitiva en mayor o menor grado, está incluida en las más variadas creencias y filosofías. Normalmente, atienden a un concepto que pudiéramos llamar de equilibrio, de justicia, o de acción-reacción. Representan una especie de ley universal donde todo acto tiene sus resultados, y donde los excesos, más allá de ese equilibrio regulador, tarde o temprano, son compensados. El producto final de este proceso, siempre es un bucle, donde se vuelve a un orden parecido al inicial tras una etapa de caos. A esta ley cíclica de retribución o recompensa se le relaciona, en sus versiones más conocidas, con el principio del yin-yang (oscuro-claro) (I Ching, ed. 1976, p. 42), con el karma (acción-reacción) (Filoramo, 2001, p. 313) o con la ley del talión (ojo por ojo, diente por diente) (Letelier, 1967, p. 318). A veces el retorno al equilibrio es rápido, pero en otros casos necesita un período de tiempo más largo: la vuelta de un mesías, una resurrección o una reencarnación, o algún otro hecho que suponga un reinicio o un nuevo comienzo para el ser humano.

Pero la retórica en torno a los ciclos, no se limita al hecho de exponerlos como un medio de equilibrar nuestro mundo, o casi como una derivación o prolongación de la naturaleza. Hay además un segundo conjunto de ideas, que se centran en la liberación que supondría el escape o la destrucción del ciclo vital, el que nos mantiene encadenados, y nos impide una vida eterna y feliz, es decir, un devenir continuo en línea recta. Pero ya que esto por ahora no es posible, la idea del retorno termina siendo una fuente de consuelo a la vez que un castigo. Walter Ong (citado por Davies, 2005, p. 28) dice sobre esto:

El tiempo plantea muchos problemas para el hombre, de los cuales no es el menor el de la irresistibilidad y la irreversibilidad: el hombre es arrastrado en el tiempo quiera o no, y no puede recuperar un instante del pasado. Está atrapado, llevado contra su voluntad, y, por consiguiente, aterrorizado. El recurso a mitologías, que asocian sucesos temporales con lo atemporal, desarma en efecto el tiempo, pues proporciona alivio frente a su amenaza. Este combate mitológico contra los estragos del tiempo puede posteriormente ser racionalizado mediante diversas teorías cíclicas, que han perseguido al filosofar del hombre desde la Antigüedad hasta el presente.

Según Eliade (2001, p. 26), la “abolición del tiempo” se produciría por la “imitación de los arquetipos y la repetición de las hazañas paradigmáticas”. Del mismo modo, la idea de un tiempo que se regenera cíclicamente, “plantea el problema de la abolición de la “historia””, la abolición del tiempo o su regeneración (pp. 35, 42, 49-50). Los primeros humanos “soportaban la historia” o se “defendían” de ella hallando consuelo en estas posiciones “antihistóricas”, bien aboliéndola periódicamente mediante la repetición de las cosmogonías y la regeneración del tiempo, o dándole a los acontecimientos una trascendencia metahistórica (pp. 88-89). Mientras las élites intelectuales se consolaban con el mito de la eterna repetición y las teorías cíclicas y astrales, las masas campesinas lo hacían plano mítico-histórico (convirtiendo hechos y personajes en mitos y héroes, es decir, en la concepción de arquetipos y la repetición) (p. 92).

2.2.1. CICLOS EN EL MITO

Puesto que muchos mitos se crean para dar explicación a fenómenos de la naturaleza, muchas de sus historias son cíclicas. Citaremos solo algunos casos populares de Egipto y del mundo grecolatino.

Osiris.

Según Naydler (2003, pp. 23-24), este mito explica el ciclo anual agrícola de Egipto, que alterna etapas de sequía, con otras de fertilidad causadas por las crecidas regulares del río Nilo. Según el relato, Osiris es un faraón bueno que representa la fertilidad y la prosperidad. Sin embargo, fue asesinado por el pérfido dios del desierto, Seth. Cuando este último reina, proliferan el caos y la anarquía (época de sequía). Pero Horus, el hijo de Osiris, vencerá a Seth. Su victoria representa la crecida del Nilo, que devolverá la vida a Osiris y producirá una nueva etapa de fertilidad vegetal.

La barca solar.

Champdor (1982, pp. 14, 125-127) nos explica que para los antiguos egipcios, Ra, su dios supremo, realizaba a diario un incansable viaje. De día recorría el cielo en su barca solar, y durante la noche, atravesaba el inframundo. Pero lo interesante, es que este ciclo solar es comparado al de la muerte y la resurrección en la mitología egipcia.

En el *Libro de los Muertos* (el título original es *Libro de la salida al día*), se recoge detalladamente el viaje subterráneo que realiza Ra durante la noche en el mundo de los difuntos. Aquellos que conocieran los secretos registrados en el libro, podrían subirse a la barca de Ra para renacer así durante la mañana, atravesando el cielo azul y ayudando al dios en su eterna lucha contra Apofis, la malvada serpiente.

El ave fénix.

Era un ser mítico que cada 500 años aproximadamente, ardía para luego renacer (Trepát y Comes, 2006, p. 23; Martín Sánchez, 2002, pp. 87-89). Este mito greco-latino, sería similar al del Benú egipcio (Lichtenstern, 1996, p. 69), al del Quetzal americano (Morel y Dali Moral, 1987, p. 113), y a otros muchos (Torres, 2002, p. 41; Cirlot, 2006, pp. 209-210).

Perséfone.

Otro mito clásico nos habla de Perséfone o Core/Proserpina, que es hija de Deméter/Ceres, diosa de la fertilidad y de los cultivos. Cuando Hades/Plutón (el dios del inframundo) raptó a Perséfone, nada florecía ni fructificaba, y su madre la buscaba desconsoladamente. Zeus/Júpiter decide poner fin al caos sacando a Perséfone del inframundo.

Pero esta ya nunca quedará completamente libre de la influencia de Hades. Llegan por tanto a un acuerdo: Perséfone pasará unos meses del año en el mundo subterráneo, y

otros meses en la superficie con su madre. De esta manera explicaban los griegos y romanos el ciclo anual de las estaciones (Burn, 1998, pp. 7-8).

Este significado básico, era llevado a otro nivel cuando en la festividad de los misterios eleusinos (basados en este mito) se ofrecía a los asistentes la posibilidad de un lugar mejor en el más allá si seguían las instrucciones de Deméter (Filoramo, 2001, p. 377).

Sísifo.

Según Ramírez Ramírez (1999, p. 253), Sísifo, tras su muerte, recibió un permiso temporal para salir del inframundo. Pero estando ya en el mundo de los vivos, se negó a volver al de los muertos. Por eso, los dioses lo castigaron, haciéndole rodar una enorme piedra hasta la cumbre de una alta montaña.

Una vez que llegaba arriba, tras incontables esfuerzos, la piedra se soltaba y rodaba hacia abajo sin control. Así, el pobre Sísifo, debía comenzar de nuevo este inútil trabajo, y subirla otra vez a la cima. Toda una lección para aquellos que tratan de escapar de los ciclos inexorables.

Las edades del hombre.

Los griegos y romanos pensaban que la historia se dividía en diversas edades o razas de hombres de calidad decreciente: la de oro, la de plata, la de bronce y la de hierro (mito del deceso frente al del progreso, similar a las cuatro eras hindúes) (Brandon, 1975a, p. 564; González de Zárate, 2012, p. 227; Avelino, 2006, pp. 73, 81, 87-93). En Hesíodo (c. 700 a. e. c.), las edades son cinco: la de oro, la de plata, la de bronce, la heroica y la de hierro (Johnston, 1933, p. 39).

Aión, Cronos y Kairós.

En la mitología clásica, el tiempo es personificado y representado en sus diversas perspectivas mediante tres divinidades según Núñez (2007, pp. 3-4), Kerkhoff (1997, p. 159) y Mancho (2018, p. 141):

- *Aión/Saeculum* o *Aeternitas* es un dios primigenio que representa la plenitud o duración ininterrumpida de un ciclo, periodo, época o generación, dotados de unas características definidas (Kennedy y Bahler, 2017, p. 27). Generalmente se refiere a un periodo de tiempo largo e indefinido, que puede estar inmerso dentro de una serie igualmente infinita o hasta eterna de periodos similares².
- Cronos, *Chrónos* o *Krónos*/Saturno sí tuvo principio como hijo del cielo y de la tierra, y representa el tiempo definido, lineal, acotado, que comienza y termina³. Intentando

² La palabra “eón” alude hoy a las largas etapas temporales de la Geología, o a cualquier gran periodo de tiempo largo o indefinido (Real Academia Española, 2019). Se le relaciona a veces con el término hebreo *olam*, y con el *saeculum* o siglo latino (Kearns, 2011, p. 154), y el kalpa hindú (O’Flaherty, 2004, p. 45). Para el origen e historia del *saeculum* como generación larga o plena, véase Strauss y Howe (1998). Hasta la palabra periodo, de origen griego, alude a un ciclo o rodeo (Strauss y Howe, 1998, p. 32).

³ De su nombre derivan palabras actuales como cronómetro, un medidor de tiempo (Real Academia Española, 2019).

mantenerse en el poder eternamente, Cronos/Saturno devoraba a sus propios hijos, para evitar así que alguno se le sublevara.

- *Kairós/Occasio* es en cambio un dios menor que personifica el tiempo fugaz, la ocasión, el momento. Según parece, nació de la diosa de la fortuna, y es nieto de Cronos mediante Zeus (quien consiguió finalmente destronar a su padre).

2.2.2. CICLOS EN LA RELIGIÓN

Taoísmo.

En China, así como en otros países de Oriente, el ciclo de sesenta años o ciclo sexagenario es muy popular. Parece que incluso fue empelado en el antiguo Egipto (Budge, 2003, p. 35) y en Mesopotamia (Hewson, 1870, p. v). Algunos creen que su origen puede estar en la astronomía, y lo ligan a la periodicidad de las conjunciones de Júpiter y Saturno (Scafetta, 2010, pp. 2-3)⁴.

Por otro lado, parece que el sistema de numeración sexagesimal, que aún usamos hoy día para contar minutos y segundos o los grados de un círculo, ya se conocía también en la antigua Mesopotamia. Pero su origen se debe simplemente, a que usaban el pulgar para contar, señalando con él a cada una de las restantes falanges (12), y levantando uno de los cinco dedos de la otra mano cada vez que completaban una serie ($12 \times 5 = 60$)⁵ (Pérez Vaquero, 2010, p. 35).

Además, en el Taoísmo chino encontramos la enseñanza fundamental de la acción-reacción. Yin significa “ladera oscura” y yang “ladera soleada”. Juntas forman la gran montaña del tao o ley suprema. En el *Tao Te King*, capítulo XLII, leemos lo que parece una descripción de la pirámide pitagórica (Tetraktys) (Brun, 2002, pp. 38-43): “El Tao produjo al Uno. El Uno produjo el Dos. El Dos produjo el Tres. El Tres produjo todas las cosas. Todas las cosas tienen en su espalda la oscuridad, y tienden a la luz” (Lao-Tse, ed. 1999, p. 87).

La meta del Taoísmo es por tanto, alcanzar la armonía con esa ley universal, para conseguir así la eternidad (Balschke, 2006, p. 371). Dado que todo sale del Tao y todo vuelve a él: “el que conoce la Ley Eterna es comprensivo (...) conduciéndose conforme al Tao es eterno” (Lao-Tse, ed. 2007, p. 70).

Hinduismo, budismo y jainismo.

En la India, religiones como el hinduismo, el budismo y el jainismo se basan en la rueda o chakra del *dharmā* (la ley o el deber) (Fernández Núñez, 2016, p. 4). También cuentan con la ley del karma o principio eterno de acción-reacción que rige el ciclo de

⁴ En la India, al ciclo de 60 años de Júpiter se le llama *Brhispaspati samvatsara chakra* (Sewell y Balkrishna, 1995, p. 32).

⁵ En el calendario tradicional chino, cada uno de los años del ciclo sexagenario lleva un nombre compuesto por dos términos: uno extraído de los *10 Troncos Celestiales* (basado en conceptos como los cinco elementos o los puntos cardinales duplicados) (Prevosti, 2005, p.161) y otro seleccionado de entre las *12 Ramas Terrenales* (que son nombres de animales) (Scafetta, 2010, p. 3).

las reencarnaciones: cada acción tiene sus consecuencias (en esta vida o en la siguiente), propiciando un karma positivo o negativo. Al ciclo de las reencarnaciones, se lo representa con la rueda del samsara (De Vega y Ortega, 2013, pp. 74-75, pp. 84-85). Y la *trimurti* o triada hinduista, compuesta por las tres formas de la divinidad: Brahma el creador, Visnú el conservador, y Shiva el destructor (Brandon, 1975b, p. 1416).

En esta religión, un *kalpa* es un ciclo de millones de años en el que el universo se renueva, y que corresponde a un día de la vida de Brahma. También existe el *mahakalpa* (gran *kalpa*, una vida de Brahma, tras la cual renace). El *kalpa* se divide en mil *mahayugas*⁶, y estos en cuatro *yugas* o eras (*Krita*, *Treta*, *Dvapara* y *Kali*, de unos 4.000, 3.000, 2.000 y 1.000 años divinos). El budismo tiene su propio *kalachakra* o rueda del tiempo (Filoramo, 2001, p. 176; Ridderbos, 2003, pp. 31-34; Avelino, 2006, pp. 64, 72).

La meta en estos sistemas de creencias, es la liberación del ciclo de las reencarnaciones, y se la llama *moksha* en el hinduismo, y nirvana en el budismo (Figueroa, 2012, p. 86). También existe la idea de un “mesías” que llevará al mundo a una edad dorada, llamado Kalkin en el hinduismo (avatar o encarnación de Visnú), y que es similar al Buda Maitreya en el budismo (Ridderbos, 2003, pp. 33-34).

Religiones en la América precolombina.

En la América precolombina, se esperaba el retorno del dios Quetzalcóatl, con el que parece que algunos identificaron en un principio al conquistador español Hernán Cortés (León-Portilla, 2002; Lafaye, 1987, pp. 149-150). Aunque posteriormente, otros creyeron que la futura venida del héroe sería más bien para liberar a los indígenas del dominio hispano. Esta figura mesiánica de los mexicas sería similar al Kukulcan maya o al Viracocha inca (Barabas, 2000, pp. 37, 120, 124). Estos pueblos mesoamericanos contaban con la Rueda del Calendario de 52 años, y con los incontables ciclos del calendario vigesimal maya o Cuenta larga: *unial* de 20 días, *tun* de 360, *katún* de 7.200, *baktun* de 144.000, etc. (Von Mentz, 2012, pp. 113-114; Gyllenbok, 2018, p. 356).

Judaísmo.

A veces se lee que frente a cosmovisión cíclica indoeuropea y oriental, los pueblos semitas presentan una visión lineal de la historia, basada en una creación que tuvo un principio y que está destinada a experimentar un juicio final (Gaarder, 1998, pp. 184, 186). De hecho, para Eliade (2001), el concepto lineal e irreversible de la historia comienza con la fe del pueblo hebreo en Yahvé. Es ahí donde “por vez primera, los profetas *valoran la historia*, consiguen superar la visión tradicional del ciclo –

⁶ Grandes eras de 12.000 años divinos, o de 4.320.000 años de 360 días (a día divino por año humano). Según la versión citada por Galtung e Inayatullah (1997, p. 137), los *kalpas* de 4.320 millones de años, se dividen en 14 periodos al final de los cuales el universo se destruye y vuela a crearse, dando *Manu* (el hombre primaveral), nacimiento de nuevo a la raza humana. Este ciclo eterno de regeneración, tiene cuatro edades: la de oro (*Krita* o *Satya*), la de plata (*Treta*), la de cobre (*Dvapara*), y la de hierro (*Kali*). Al final de esta, un redentor que puede ser Visnú, Shiva o Krishna renace restableciendo el *dharma* o la “verdad”, recomenzando el ciclo.

concepción que asegura a todas las cosas una eterna repetición – y descubren un tiempo de sentido único” (pp. 64-65).

Es cierto además, que esta idea es común al judaísmo, al cristianismo, al islam y al zoroastrismo. Aun así, veremos que dentro de este concepto general, los ciclos también aparecen en niveles relativos, a veces junto al concepto de la lucha entre dos opuestos (el bien y el mal), y la espera o retorno de un mesías.

En el judaísmo por ejemplo, tenemos una sucesión de imperios de oro, plata, bronce, hierro y barro mezclado con hierro, que marcan las diversas épocas en orden decreciente (Daniel, 2). Además, contamos con el ciclo de los jubileos, por el que cada 50 años se devolvían la libertad y los terrenos a los que se habían tenido que vender como esclavos por caer en la pobreza (Levítico, 25). Por otro lado, en el libro bíblico de Eclesiastés (1:1-11, *Traducción en lenguaje actual* o *TLA*, 2000), podemos apreciar la observación de los ciclos naturales, así como su aplicación a la historia humana:

Unos nacemos, y otros morimos, pero la tierra jamás cambia. El sol sale por la mañana, y por la tarde se oculta, y vuelve corriendo a su lugar para salir al día siguiente. El viento gira y gira, y no deja de girar; a veces sopla hacia el norte, y a veces sopla hacia el sur. Los ríos corren hacia el mar, y luego vuelven a sus fuentes para volver a vaciarse en el mar, pero el mar jamás se llena. (...) Lo que antes sucedió, vuelve a suceder; lo que antes se hizo, vuelve a hacerse. ¡En esta vida no hay nada nuevo! Cuando alguien llega a decir: « ¡Aquí tengo algo nuevo! », resulta que eso ya existía antes de que nacióramos. Nosotros no nos acordamos de lo que otros hicieron, ni los que vengan después se acordarán de lo que hicimos. ¡Los que vengan después creerán empezar de nuevo!

Del mismo modo, Eclesiastés 3:15 se ha traducido en algunas versiones como “todo lo que ahora existe, ya existía mucho antes; y todo lo que habrá de existir, existe ya. Dios hace que todo vuelva a repetirse” (*TLA*, 2000), o “Dios restaura lo pasado” (*Biblia de Jerusalén* o *BJ*, 1975) (véase Isaías 65:17, y 29:19). Y a veces, también en esta literatura sagrada se usa la norma de un día por un año (Números 14:34, Ezequiel 4:6).

Además, aunque en esta teología existe la idea de un principio en la creación, parece que no existe la de un final absoluto, sino más bien la de una regeneración bajo el reinado del mesías, que supondrá además la liberación de la muerte. Como ejemplo, en Isaías leemos: “Voy a crear un cielo nuevo y una tierra nueva. Todo lo del pasado será olvidado, y nadie lo recordará más” (65:17, *TLA*, 2000); o “Dios destruirá para siempre el poder de la muerte (...) secará las lágrimas de todos” (25:8-9, *TLA*, 2000), y “sus muertos vivirán, sus cadáveres resucitarán. Levántense y canten de alegría ustedes, los que viven en el polvo. Porque tu rocío es como rocío de luz y la tierra dará a luz a aquellos que habían muerto” (26:19, *Palabra de Dios para todos* o *PDT*, 2012).

Cristianismo.

Esta misma esperanza la heredó el cristianismo, según el cual, el ser humano era feliz al principio, pero cayó en el pecado y la desgracia. Sin embargo, al final habrá una restauración de la humanidad a ese estado de felicidad primigenia, el inicio de una nueva era, relacionada con la vuelta de Cristo (Romanos 5:12, 17-18).

Es por ello que el Juicio Final implica una “resurrección” (Juan 5:28,29) o vuelta a la vida de los difuntos, para vivir la “renovación” o “regeneración” del mundo (Mateo 19:28). Estas son las palabras con las que la *TLA* (2000) y la *BJ* (1975) entre otras, han traducido el término griego original, que es “palingenesia” (Nestle, 1904).

Muerte y resurrección se comparan así al proceso de fallecimiento de una planta, y a su renacer a partir de la semilla (1 Corintios 15:35-37; véase Job 14). Y es por eso que Apocalipsis 21:5, citando de Isaías, termina diciendo “¡Mira! Estoy haciendo nuevas todas las cosas” (*Traducción del Nuevo Mundo* o *TNM*, 2019; véase 2 Pedro 3:13).

Islam.

Estas ideas encuentran su prolongación en el **islam**. En el Corán se dice que Alá “hace emanar la creación, y luego la hace volver” para recompensarla o castigarla (10:4, según García Bravo, 2003), y que “ninguno de los seguidores de anteriores revelaciones dejará de comprender, en el momento de su muerte, la verdad acerca de Jesús; y el Día de la Resurrección, él dará testimonio de la verdad en contra de ellos” (4:159, según Asad, 2001). Sobre esta cita, el traductor García Bravo (2003, p. 72) explica en una nota que, según algunos, el texto se refiere a “Jesús, que debe aún volver a la tierra para matar al anticristo y morir. Entonces todo el universo creará en él”.

Por eso, hay musulmanes suníes que piensan que el *mahdi* o mesías que esperan es el propio Jesús, y otros que es un personaje distinto al que acompañará. Los chiíes, piensan que el *mahdi* es un imán desaparecido que regresará junto a Jesús, y lo llaman además el *Qaim* (Filoramo, 2001, pp. 334, 522; Leirvik, 2010, p. 41; Meri, 2006, p. 416; Moosa, 1987, pp. 314, 388). Finalmente, islámicos, judíos y cristianos concuerdan en que para Dios “un día son como mil años” (Salmo 90:4; 2 Pedro 3:8; Corán 22:47).

Zoroastrismo.

Por último, hallamos ideas similares en el zoroastrismo o mazdeísmo persa. En su libro sagrado, el Avesta, se habla de un dios supremo llamado Ormuz o Ahura Mazda. Éste gobierna a través del Spenta Mainyu (espíritu bueno), al que se le opone el Angra Mainyu o Ahrimán, el espíritu perverso similar a Satán. Cada individuo tiene además su propia *daena*, que es la visión interior o religión, representada como un ángel tutelar que guía a las almas. Cuando llegue el Saosyant o redentor, traerá la resurrección y el fin del mal en el día del juicio (Filoramo, 2001, pp. 20, 34, 151; Minois, 2005, pp. 51-55).

Del mismo modo, Eliade (2001, pp. 78-79) afirma que entre los mitos iraníes se halla el de las cuatro edades cósmicas (oro, plata, acero y “mezclado de hierro”), así como el de un árbol cósmico de siete ramas (oro, plata, bronce, cobre, estaño, acero y una “mezcla de hierro”), dominando cada planeta uno de esos milenios (esto último debido a la influencia astrológica caldea). El mazdeísmo habría dado al universo en cambio, una duración de 9.000 años, y el zurvanismo⁷ de 12.000 años. De hecho, según el

⁷ Derivado del dios Zurvan, cuyo nombre significa “tiempo ilimitado” (Coulter y Turner, 2012, p. 525).

mismo autor, la idea de un fin del mundo del que los buenos saldrán indemnes, es de origen iranio, y la purificación por fuego daría lugar, según los textos iranos, a un

mundo nuevo, sustraído a la vejez, a la muerte, a la descomposición y a la podredumbre, que viva eternamente, que crezca eternamente, mientras que los muertos se levantarán, la inmortalidad llegará a los vivos y el mundo se renovará a pedir de boca. (*Yasht*, citado por Eliade, 2001, p. 79).

Es por eso que el autor, termina afirmando que aun en estas grandes religiones que “han limitado la duración del Cosmos a un número cualquiera de milenios y afirman que la historia cesará definitivamente (...) subsisten sin embargo huellas de la antigua doctrina de la regeneración periódica de la historia” (2001, p. 82). Esto viene a decir que la historia puede ser abolida y regenerada sucesivas veces antes de su punto y final, antes de la ruptura del tiempo, y de la liberación definitiva de las vicisitudes que acompañan a su carácter cíclico.

Entre la religión y la filosofía.

Al margen de estas religiones históricas, en el siglo XIX, surgieron movimientos eclécticos en el marco de las creencias, ligados a veces al ocultismo y al esoterismo, que recogen ideas de diversas religiones y filosofías. Algunas de estas creencias han terminado formando parte de la llamada “Nueva Era”.

Así, la **Sociedad Teosófica**, desde 1875, “postula un universo cíclico. Un universo se manifiesta, se desarrolla y se disuelve nuevamente en la Realidad absoluta. Después de un período de reposo cósmico, aparece nuevamente un nuevo universo” (TS, s.f.).

En una línea similar, R. **Steiner** (1861-1925) presenta también una visión monística del universo a través de la antroposofía (conocimiento sobre el hombre). Concibe una macroevolución en siete fases, donde las ideas de la reencarnación y el karma son fundamentales. Estas siete “fases planetarias” incluyen siete periodos culturales. En la actual, estos serían el Indio (7000 a. e. c.), el Persa (5000 a. e. c.), el Egipcio-Caldeo (3000 a. e. c.), el Greco-Romano (750 a. e. c.), y la Occidental, que habría empezado en el siglo XV. Esta evolución conduciría a la emancipación y a la libertad humana, que alcanzaría así la perfección divina (Galtung e Inayatullah, 1997, pp. 93, 95-96, 255).

En el mundo oriental, P. R. **Sarkar** (1921-1990) creó una organización socioespiritual llamada *Ananda Marga*, y una teoría y movimiento social llamado PROUT: *Progressive Utilization Theory*. Para este gurú, los movimientos siguen un sendero dialéctico de tesis, antítesis y síntesis. Y oscilan entre dos conceptos básicos: *vidya* y *avidya*: introversión y extroversión, contracción y expansión, etc. En su teoría, el ciclo social es la clave. Este estaría compuesto de cuatro tipos de *varna* (“casta” en el sentido de psicología colectiva) que van dominando la escena social sucesivamente: trabajadores, guerreros, intelectuales y acumuladores de capital. Cada clase entra en escena introduciendo cambios positivos y necesarios, pero luego se deterioran llegando a la explotación, y necesitando la entrada de la siguiente clase.

Sarkar pretende acelerar la evolución social y evitar esos periodos de deterioro mediante la figura del *sadvipra*, un nuevo tipo de líder capaz de sostener una revolución continua, convirtiendo el ciclo social en una espiral. Este ciclo movido por causas internas, avanza mediante revoluciones, pero también puede haber

contrarrevoluciones. La historia se insertaría así dentro del patrón de historia cíclica hindú, del que habría salida individual (meditación), y social (revolución). También para Sarkar existe la figura del redentor, el *Taraka Brahma*, que habrían sido primero Shiva, luego Krishna, y el tercero al que se espera. La esperanza no es por tanto la resignación, sino la transformación o salida del ciclo, que se sucede en los tres tiempos: cósmico, social, e individual (Galtung e Inayatullah, 1997, pp. 132-140, 258).

Figura 2. Los ciclos de Sarkar.

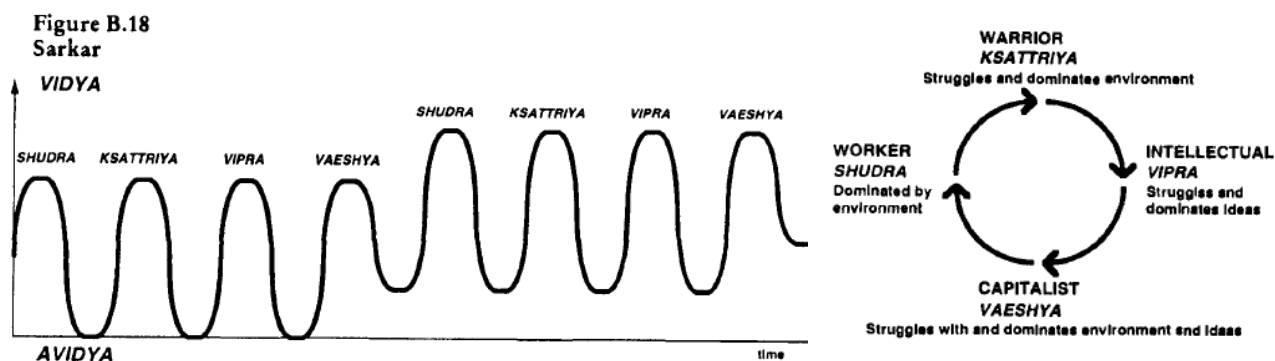


Imagen tomada de Minerbi (1997, p. 258).

2.2.3. CICLOS EN LA FILOSOFÍA

En esta sección, recogemos algunas teorías filosóficas que presentan la idea de una historia sin principio ni final, que se repite a sí misma en un giro constante. Es a lo que llamamos palingenesia o eterno retorno, un concepto que aparece recurrentemente desde la antigüedad hasta la actualidad.

Palingenesia.

La palabra palingenesia proviene del griego, y significa renacimiento o regeneración (Santamaría, 2011, p. 251). Es el mismo término que leíamos en los evangelios, pero ciertamente con un significado distinto. En las religiones abrahámicas, la resurrección a la vida o a la condenación eternas, y el Juicio Final, ocurren por designio divino en un mundo renovado, y suponen un punto de no retorno, definitivo, irreversible, único en la historia (Eliade, 2001, p. 66).

Sin embargo, según los textos clásicos, la palingenesia pagana se parece más a un ciclo natural regido por los astros, mediante el cual, personas indistinguibles de sí mismas, vuelven a un mundo renacido para realizar acciones similares a las de su vida anterior⁸.

⁸ La idea de la inmortalidad del alma y la de la reencarnación o transmigración (metempsicosis), aparecen por primera vez en el ámbito griego en el tiempo de Ferecides (VI a. e. c.), y puede que a través de él pasaran a Pitágoras y luego a Platón (Santamaría, 2011, pp. 233, 235, 262). En cambio, se cree que los estoicos enseñaron en un principio que ni el mundo ni los humanos ni sus almas eran eternos, no siendo posible una reencarnación. Aunque según se desprende de Crisipo y Séneca, parece que las mismas personas o personas indistinguibles de sí mismas, volverían a renacer tras la

Luego, vuelven a morir (como el propio universo), para más adelante volver de nuevo. Esta regeneración, lejos de ser un punto de no retorno, es más bien un eterno retorno.

Era una enseñanza principalmente estoica, aunque al parecer, también estaba relacionada con lo que creían los pitagóricos⁹. Hasta los nórdicos¹⁰ tuvieron su propio *ragnarök*. El origen de este concepto parece encontrarse en Caldea. Beroso la conocía, y puede que Heráclito también¹¹. La idea básica era que el mundo surgió del fuego, y que cada cierto tiempo, siguiendo un patrón fijo, era destruido o purificado por el fuego (*ekpyrosis*), para luego renacer de nuevo (*metacosmesis*).

Al período de tiempo en el que esto ocurría, lo llamaban Gran Año o Año Magno¹². Intuían que de algún modo, la *ekpyrosis* coincidiría con el verano de ese gran año, mientras que un diluvio habría ocurrido durante su invierno (Eliade, 2001, pp. 71, 76, 55, 78-79; Holiday, 1990, p. 543).

Es evidente que las ideas de un diluvio pasado (*kataclysmos*), y de una destrucción futura por fuego, se hallan igualmente en el cristianismo (2 Pedro 2:5, 3:5-7), pero de nuevo con un sentido absoluto, no repetitivo. Ideas similares sobre un Gran Año, pueden hallarse en los escritos de Platón, y en los mitos de Faetón (destrucción por fuego) y Deucalión (diluvio griego) (Avelino, 2007; Brunschwig y Lloyd, 2000, p. 242).

Durante ese Gran Año¹³, se sucedían las diversas edades del hombre de las que ya hablamos, con sus diversos siglos (de *saeculum*). Esto lo explica el gramático **Servio Daniel**, del siglo IV e. c., cuando comenta la profecía de la Sibila de Cumas:

Dijo también que, concluidos todos los siglos, las mismas cosas se repetirán. Este asunto lo tratan así mismo los filósofos, diciendo que al terminar un gran año todos los astros retornan a sus órbitas y recorren de nuevo el mismo camino. Si el movimiento de los astros es el mismo,

conflagración (el tema de la conservación de la individualidad no está claro) (Avelino y Guisasaola, 2002, pp. 127-128, 132, 137).

⁹ Parece que con el tiempo, se llegó a la idea de que el paso de una época a otra no requería forzosamente una conflagración literal, y al menos los neo-pitagóricos acabaron desmarcándose de una *ekpyrosis* física. Virgilio pensó que grandes desastres como las guerras, podrían ser los signos del paso de una edad a otra (Holiday, 1990, p. 543; Eliade, 2001, p. 86).

¹⁰ Los germánicos representan el tiempo con un anillo, y los celtas tenían al dios Mag Ruith (el mago de las ruedas) que mantenía el tiempo en funcionamiento (Strauss y Howe, 2008, p. 29).

¹¹ Eliade (2001, p. 55) dice que la doctrina del Año Magno era caldea, y que Beroso la difunde en el siglo III a. C. Opina que puede que Heráclito la conociera, que está en el pensamiento de Zenón y los estoicos, y que fue común el mundo romano-oriental entre el siglo I a. C. y el III d. C.

¹² Según Petrie (1922, pp. 9-10), la idea del Gran Año ya estaba en el babilonio Beroso y en la cultura etrusca. Según Plutarco (*Vidas paralelas 3:7 Sila*), estos últimos pensaban que había ocho tipos de generaciones distintas de hombres, con sus diferentes maneras de vivir, y que al fin de cada Gran Año, una de estas razas o edades llegaba su fin mientras otra emergía.

¹³ La duración del Año Magno la fijó Heráclito en 10.800 años, Aristarco en 2.484 años, Aecio en 18.000 años, y Diógenes en 6.480.000 años (Gómez de Liaño, 2005, p. 675). Para Platón son 15.000 años, y el ciclo cósmico órfico era de 120.000 años (Trepát y Comes, 2006, p. 23). Para González Ochoa (2008), el cálculo de 15.000 años proviene de Macrobio; mientras que la tradición ptolemaica (a la que se adscribe Ficino) lo fija en 36.000 años (p. 263). Según Johnston (1933), Platón habría hablado realmente de un periodo de 72.000 años dividido en dos etapas de 36.000 años: la primera es la Edad de Oro cuando Dios se ocupa del mundo, y en la segunda ocurre la degeneración, cuando se le deja solo. Es entonces cuando es destruido y renace (p. 39; Avelino 2006, pp. 94-118). Astronómicamente, al año platónico o ciclo de la precesión de los equinoccios, se produce cada 25.860 años (cerca de 1º grado de los 360º, cada 72 años) (Gómez de Liaño, 2005, p. 675). O cada 25.694,25 años según otros (Fiestas y Orbegoso 2014, p. 13).

necesariamente todo lo que fue volverá a ser, pues es sabido que el universo depende del movimiento de los astros. Virgilio, admitiendo esto, dice: han vuelto los siglos de oro, y volverá todo lo que fue. (Citado por López y Lomas, 2004, p. 250).

En los siglos anteriores, la palingenesia fue defendida por grandes hombres como **Séneca**, el pensador cordobés del siglo I e. c., que dejó por escrito su esperanza estoica de la siguiente manera (*Epístola* 36:11):

La muerte que tememos que interrumpa nuestra existencia, no nos la arranca y habrá un nuevo día en que nos volverá a poner en el mundo. Considera el giro de las cosas sobre ellas mismas. En nuestro universo, los fenómenos tienen alternativamente su declive y su regreso. Se va el verano, pero otro año lo vuelve a traer; la noche engulle al sol, pero ella misma será expulsada por el día. Las estrellas no hacen otra cosa que reaparecer en la misma vía en la que habían aparecido. Perpetuamente, la mitad del cielo se eleva y la otra cae bajo el horizonte. (Citado por Daniélou, 2006, p. 179).

Del mismo modo, el también estoico emperador **Marco Aurelio** (121-180 e. c.) escribía en sus *Meditaciones* (ed. 2014): “que todo, desde siempre, se presenta de forma igual y describe los mismos círculos, y nada importa que se contemple lo mismo durante cien años, doscientos o un tiempo indefinido” (II, 14).

O también, que “quien ha visto el presente, todo lo ha visto: a saber, cuántas cosas han surgido desde la eternidad y cuántas cosas permanecerán hasta el infinito. Pues todo tiene un mismo origen y un mismo aspecto” (VI, 37); y que “todo sucede desde la eternidad, sucedía de la misma forma y otro tanto sucederá hasta el infinito” (IX, 35).

Así, el alma instruida y sabia es para él, “la que conoce el principio y el fin y la razón que abarca la sustancia del conjunto y que, a lo largo de toda la eternidad, gobierna el Todo de acuerdo con ciclos determinados” (V, 32). Y concluye:

En suma, de arriba abajo, encontrarás las mismas cosas, de las que están llenas las historias, las antiguas, las medias y las contemporáneas, de las cuales están llenas ahora las ciudades y las casas. Nada nuevo; todo es habitual y efímero. (VII, 1).

Con la observación de los sucesos pasados y de tantas transformaciones que se producen ahora, también el futuro es posible prever. Porque enteramente igual será su aspecto y no será posible salir del ritmo de los acontecimientos actuales. En consecuencia, haber investigado la vida humana durante cuarenta años que durante diez mil da lo mismo. Pues ¿qué más verás? (VII, 49).

Posteriormente, en el siglo IV e. c., también contamos con la definición de la palingenesia que nos dejó el cristiano Nemesio. En este texto suyo, aparecen los conceptos de *ekpyrosis* (conflagración)¹⁴ y el de *apokatastasis* (restauración o reconstitución) (Rivera de Ventosa, 1965, p. 277):

Los estoicos afirman que los planetas, al reconstituirse en su misma constelación, a lo largo y a lo ancho, donde al principio estaba cada uno cuando

¹⁴ Recuerda a la Gran Disolución hindú (*mahapralaya*) (Avelino, 2006, p. 74).

el universo primeramente se constituyó, en periodos determinados de tiempo, producen la conflagración [*ekpyrosis*] y destrucción de las cosas. Desde cero, el universo se reconstituye en lo mismo, y cuando, de la misma manera, los astros retoman su curso, cada suceso que ocurrió en el período anterior se lleva a cabo indiscerniblemente. En efecto, nuevamente existirán Sócrates, Platón y cada uno de los seres humanos junto con los mismos amigos y ciudadanos. Padecerán las mismas cosas, se encontrarán a las mismas personas y emprenderán las mismas cosas; y toda ciudad, pueblo y campo, se reconstituirá del mismo modo. La reconstitución del todo [*apokatastasis*] no se produce una sola vez sino muchas; mejor dicho, las mismas cosas se reconstituyen interminablemente un número infinito de veces. (Citado por Salles, 2006, p. 50; el texto entre corchetes lo añadimos tomándolo de Rivera, 1965, p. 277).

De nuevo es interesante que el término *apokatastasis* se use en el sentido cristiano, cuando se habla “de los tiempos de la restauración de todas las cosas” (Hechos 3:21 *Reina-Valera*, 1960). Debido a que el parecido de estas creencias es solo superficial, a los estoicos no les agradó oír al apóstol Pablo hablar de una resurrección y de un juicio definitivos (Hechos 17:18, 32). Y los cristianos a su vez, se defendieron de la doctrina estoica. **Orígenes** (ed. 1996), padre de la Iglesia del siglo III e. c., la cuestiona al decir:

Yo no sé realmente qué provecho pensó sacar Celso en su escrito contra nosotros al tocar de pasada un dogma que necesitaría de larga y probable demostración que hiciera ver, en cuanto cabe, que “el ciclo de lo mortal es el mismo desde el principio al fin, y, según los períodos determinados, es forzoso que lo mismo haya sucedido siempre, suceda ahora y sucederá después”. Si esto fuera verdad, se acabó nuestro libre albedrío. Efectivamente, si según los ciclos determinados es forzoso que siempre haya sucedido lo mismo, lo mismo suceda ahora y lo mismo haya de suceder después en el período de lo mortal, síguese evidentemente que Sócrates tendrá que ser siempre filósofo, y se le acusará de introducir nuevas divinidades y corromper a la juventud, y serán Anito y Meleto los que lo acusen y el consejo del Areópago quien lo condene a beber la cicuta. Por modo semejante, será eternamente necesario, según los períodos determinados, que Falaris sea tirano y Alejandro de Peras cometa las mismas atrocidades, y que los condenados al toro de Falaris mujan siempre dentro del mismo. Si esto se concede, no sé cómo pueda mantenerse nuestro libre albedrío y quepan ya razonablemente alabanzas ni vituperios. Habrá que decir contra pareja hipótesis de Celso que, si el ciclo de lo mortal es el mismo desde el principio hasta el fin, y según los períodos determinados forzosamente ha sido siempre lo mismo y lo mismo es ahora y lo mismo será después, forzoso será también que Moisés salga siempre de Egipto con el pueblo de los judíos, y Jesús venga de nuevo al mundo para hacer lo mismo que ya hizo, no sólo una vez, sino infinitas, según los períodos. Es más, en los períodos determinados, los mismos serán cristianos, y otra vez, después de otras infinitas, escribirá Celso su libro contra ellos. (*Contra Celso*, 4:67, ed. 1967, p. 301).

Ahora bien, según Celso, sólo el período de lo mortal fue, es y será forzosamente el mismo según los ciclos determinados; pero la mayoría de los estoicos dicen que tal es no sólo el período de lo mortal, sino también el de lo inmortal y de lo que ellos tienen por dioses. En efecto, después de la

conflagración universal que ya se ha dado infinitas veces y se dará otras infinitas, el mismo orden se estableció y el mismo se establecerá desde el principio hasta el fin. Sin embargo, para suavizar en lo posible los absurdos, dicen, no sé con qué razón, los estoicos que todos los que vengan según el período serán indistinguibles de los que fueron en períodos anteriores. Así, Sócrates no nacerá de nuevo, sino alguien indistinguible de Sócrates, que se casará con una mujer indistinguible de Jantipa y será acusado por señores indistinguibles de Anito y Meleto. Ahora bien, yo no entiendo cómo el mundo haya de ser siempre el mismo y no sólo indistinguible uno de otro, y lo que en él acontezca no será lo mismo, sino solamente indistinguible. Sin embargo, más oportuno será discutir de propósito lo que dice Celso y lo que sientan los estoicos, pues alargarnos sobre ello no dice con el momento ni con el tema presente. (*Contra Celso* 4:68, ed. 1967, p. 302).

Esa visión linear de la historia, derivada del cristianismo en este caso, será la que se imponga en la Edad Media. Para **Agustín de Hipona** (o San Agustín, 354-430), y luego para Tomás de Aquino, el tiempo tenía un principio y un final, situándose la historia humana en medio. Con una formación inicialmente maniquea y luego cristiana, para el autor en el paraíso original solo existía la eternidad: no existía cambio, ni pasado ni futuro. Pero tras el pecado, se impuso el nacimiento la muerte y el cambio. Cambios que son solo apariencia como las efímeras ondas en la superficie de un río que fluye a la eternidad. La historia termina en el juicio final, con la anulación del tiempo, y la eternidad para aquellos que consigan una plaza en la ciudad de Dios. Esa sería la verdadera historia, la trascendente y eterna (Shetler, 1997a, p. 21-22). Sobre la historia absolutamente circular defendida por los estoicos, Agustín escribe:

Algunos filósofos del cosmos, al encontrarse con este problema, han creído que no había otra posibilidad de solución más que admitiendo períodos cíclicos de tiempo, en los que la naturaleza quedaría constantemente renovada y repetida en todos sus seres. De esta manera, los siglos tendrían un fluir incesante y circular de ida y vuelta (...). De este juego burlesco no puede escapar el alma, inmortal (...). Se evitarían todos estos rodeos de no sé qué falsos ciclos, ideados por unos seudosabios engañosos, utilizando el camino recto de la sana doctrina. Hay quienes pretenden apoyar la tesis de estos ciclos que van y vienen (...) en aquel pasaje del libro de Salomón llamado Eclesiastés: *¿Qué es lo que pasó? Eso mismo pasará. ¿Qué es lo que sucedió? Eso mismo sucederá: nada hay nuevo bajo el sol. Si alguien te habla y te dice: «Mira, esto es nuevo», ya sucedió en otros tiempos mucho antes que nosotros*¹⁵. (...) De hecho, ésta es la realidad: hubo hombres antes que nosotros, los hay con nosotros y los habrá después de nosotros. Digamos lo mismo de cualquier clase de animales y plantas. (...) Otros han entendido estas palabras así: el sabio quiere decir que en la predestinación de Dios ya todo estaba realizado y, por tanto, nada hay nuevo bajo el sol. Muy lejos está de nuestra recta fe el creer que Salomón quiso significar en este pasaje los famosos ciclos, según los cuales el tiempo y las cosas temporales se repetirían como en un interminable girar. Un ejemplo: el filósofo Platón, en su siglo, en la ciudad de Atenas, y en una escuela llamada Academia, enseñó a sus discípulos. En innumerables siglos

¹⁵ Eclesiastés 1:9-10.

anteriores, separados entre sí por intervalos enormes, pero fijos, el mismo Platón, la misma ciudad, la misma escuela, los mismos discípulos se repetirían y se habrían de repetir nuevamente en siglos venideros innumerables veces. ¡No! ¡Lejos de nosotros tales creencias! Cristo sólo ha muerto una vez por nuestros pecados, y *resucitado de entre los muertos ya no muere más, la muerte no tiene ya dominio sobre Él*¹⁶. Y nosotros, después de la resurrección, *estaremos siempre con el Señor*¹⁷, a quien ahora dirigimos las palabras del salmo sagrado: *Tú nos guardarás, Señor, y nos librarás para siempre de esa gente*. A las anteriores palabras creo que cuadra bien lo que sigue: *Los malvados andan dando vueltas*¹⁸; y no porque en esos ciclos de su invención vayan a vivir de nuevo su vida, sino por el laberinto de errores en que están metidos, es decir, por sus falsos conocimientos. (*La Ciudad de Dios*, 12:13).

Su visión de la historia, incluía la división del tiempo en seis edades: la creación, el diluvio, Abrahán, los reinados de David y Salomón y la construcción del Templo, el cautiverio en Babilonia, y el nacimiento de Cristo. Esta periodización se mantendría hasta el siglo XII, cuando aparecen nuevas propuestas como la tripartita del autor cíclico Joaquín de Fiore, que veremos en otro apartado (De Toro, 2014, pp. 44, 47).

A Orígenes y a Agustín de Hipona los incluimos aquí pese a su concepción lineal de la historia, dado que por un lado nos muestran cómo pensaban los antiguos filósofos sobre la eternidad del universo y los ciclos recurrentes, y por otro nos enseñan cómo esta visión quedó relegada a un segundo término dentro de la visión lineal cristiana. Aun así, como ya vimos al principio, la visión lineal agustiniana nos lleva realmente de nuevo al inicio de la historia, al paraíso y la eternidad mediante la ruptura del tiempo.

Es más, según Eliade (2001, pp. 89-91), el cristianismo no fue capaz de abolir plenamente ni la teoría del arquetipo, ni las teorías cíclicas ni astrales. Y tras la oposición inicial que vimos en Orígenes, San Gregorio, San Basilio y San Agustín, estas ideas terminaron siendo toleradas, y hasta acogidas al menos en parte por Clemente de Alejandría, Minucio Félix, Arnobio y Teodoreto. En plena Edad Media, estas teorías empiezan de nuevo a dominar la escena gracias también a las traducciones de escritores árabes, de manera que Alberto Magno, Santo Tomás, Rogerio Bacon y Dante creen que los ciclos y las reiteraciones de la Historia están regidos por los astros, sea por voluntad divina o por una fuerza propia de la Naturaleza.

Así, en la Edad Media se unen la visión escatológica dominante (creación del mundo y juicio final), completada relativamente con la concepción cíclica del tiempo que explica las reiteraciones de los acontecimientos. Este “doble dogma” según Eliade, se ve en estos autores citados, y se materializa claramente en el *Evangelio eterno* de Joaquín de Fiore (que analizaremos en otra sección). Esta visión es dominante hasta el siglo XVII, de modo que “en las teorías de Tycho Brahe, Kepler, Cardan, G. Bruno o Campanella, la ideología cíclica sobrevive junto a la nueva concepción del progreso lineal que profesan por ejemplo un Francis Bacon o un Pascal” (p. 91). Una visión del progreso lineal eterno auspiciada por Leibniz y fomentada por las teorías evolucionistas del siglo XIX. Momento en el que también las teorías cíclicas cobrarán auge de nuevo.

¹⁶ Romanos 6:9.

¹⁷ 1 Tesalonicenses 4:17.

¹⁸ Salmo 12:7-8.

Schopenhauer.

Por ejemplo, ya A. Schopenhauer (1788-1860), nos muestra otro punto de vista derivado de la palingenesis, cuando explica que todo lo que existe está ya en el presente, y para que algo nuevo venga, primero hay que eliminar lo que hay ahora:

¿De dónde vendrán todos? ¿Dónde están ahora? ¿Dónde está el rico seno de la nada, preñado de mundo, que todavía guarda las generaciones futuras? (...) No puede estar más que donde toda realidad ha sido y será, en el presente y en lo que contiene. (Ed. 1961, p. 389).

Luego, pone el ejemplo de una hoja que en otoño, se lamenta porque ha de morir; y las hojas que nazcan en primavera, serán ya otras hojas, no ella misma. Ante este razonamiento, el filósofo replica:

¡Ah, hoja insensata! ¿A dónde quieres ir, entonces, y de dónde podrían venir las otras hojas? ¿Dónde está esa nada, cuyo abismo te asusta? Reconoce tu propio ser en esa fuerza íntima, escondida, siempre activa, del árbol, que, a través de todas sus generaciones de hojas no es atacado ni por el nacimiento ni por la muerte. ¿No sucede como con las hojas con las generaciones humanas? (Ed. 1961, p. 389).

Para Schopenhauer por tanto, el único consuelo ante la muerte es el de haber formado parte de un ente mayor, el de la humanidad, y el de haber podido contribuir a su sostén. O en otras palabras, el de haber formado parte de un ciclo de mayor transcendencia que el de nuestra propia existencia.

Nietzsche.

Pero más recientemente, será el filósofo F. Nietzsche (1844-1900) quien con más claridad exponga el concepto del eterno retorno en su obra *Así habló Zaratustra*. En el capítulo titulado *El convaleciente*, el protagonista cae en un letargo de siete días, causado por la conmoción de comprender la dinámica repetitiva del tiempo. Unos animales que le acompañan, le recuerdan:

Todo se va y vuelve; eternamente gira la rueda del ser. Todo muere, todo resucita; eternamente transcurre el año del ser. Todo se desintegra y se reintegra; eternamente se construye el mismo edificio del ser. Todo se separa, todo se junta de nuevo; eternamente permanece fiel a sí mismo el anillo del ser. A cada instante comienza el ser; alrededor de cada Aquí gira la esfera Allá. Por doquier está el centro. La senda de la eternidad describe un círculo. (...) Pues tus animales, ¡oh! Zaratustra, saben muy bien quién eres y has de llegar a ser. ¡Mira que tú eres el maestro del eterno retorno–, tal es ahora tu destino! El que te toque ser el primero en enseñar esta doctrina, – ¿cómo tan magno destino no va a ser también tu más grave peligro y enfermedad? Bien sabemos lo que enseñas: que todas las cosas retornan eternamente y nosotros junto con ellas; y que hemos existido ya eternas veces, y todas las cosas junto con nosotros. Enseñas que existe un gran año del devenir, un monstruoso año que, cual reloj de arena tiene que invertirse siempre de nuevo para que transcurra y se consuma de nuevo: – de modo que todos esos años son idénticos en lo más grande y también en lo más insignificante; y por ende, nosotros somos

idénticos en todos los grandes años, en lo más grande y también en lo más pequeño. (Ed. 2017, pp. 213-216).

Ante esto, Zaratustra exclamaba: “¡Ay, el hombre retorna eternamente! ¡El hombre pequeño retorna eternamente!” (Ed. 2017, p. 215). Y sus interlocutores le respondían, que en caso de que Zaratustra muriera, él mismo diría algo así como:

Ahora me muero y desaparezco y al instante seré nada. Las almas son tan mortales como los cuerpos. Pero retorna el nudo de las causas del que estoy prendido; ¡este nudo me volverá a crear! Yo mismo figuro entre las causas del eterno retorno de todas las cosas. Retornaré junto a este sol, esta tierra, esta águila y esta serpiente –no a una nueva vida, no a una mejor vida, ni a otra vida parecida a esta; – retornaré eternamente a esta misma vida, en lo más grande y también en lo más insignificante, para que enseñe de nuevo el eterno retorno de todas las cosas. (Ed. 2017, pp. 217).

Deleuze.

Y ya en época reciente, el filósofo G. Deleuze (1925-1995), dio una vuelta de tuerca más al eterno retorno, diciendo que “No es lo mismo lo que retorna, no es lo semejante lo que retorna, sino que lo Mismo es el retornar de lo que retorna, es decir, de lo Diferente” (2002, pp. 441-442, citado por Sáez, 2018, p. 729).

Deleuze también habría descrito tres concepciones cíclicas de la historia: el intraciclo, el ciclo y el eterno retorno. El primero lo deduce de Joaquín de Fiore¹⁹, basado en el establecimiento de concordancias o paralelismos entre periodos iguales. El segundo, lo obtiene de Vico, y es el de una historia en espiral, que pasa por una serie de etapas similares para terminar volviendo a un punto prácticamente igual al del principio. Y el último, lo extrae de su propia interpretación de Nietzsche, la de un eterno retorno “selectivo” (Deleuze, 2001, p. 88) que elige “aspectos del pasado dignos de emulación” (Merrick, 2012, pp. 56-61).

¹⁹ De Fiore y Vico serán analizados en otra sección.

2.3. CICLOS HUMANOS: EN LAS ARTES DEL TIEMPO Y DEL ESPACIO

Es posible hallar muchos ejemplos de obras de arte que representan mitos, creencias y filosofías relativas al tiempo circular. En esta sección mencionaremos algunos casos, principalmente de la literatura y de su extensión en el cine, pero también de las artes plásticas. A este respecto, nos gustaría comenzar citando una serie de símbolos ligados a los ciclos y al eterno retorno, que pueden aparecer en obras plásticas o hasta convertirse en recursos literarios, y que están relacionados con las creencias y filosofías anteriormente expuestas.

Los conceptos clásicos del tiempo.

Aión, el tiempo pleno, constante e indefinido, es a menudo representado como un varón que sujeta una rueda del tiempo. Puede estar acompañado de las de las cuatro estaciones, o por Chronos o Kairos (que aparece a veces como un niño desnudo). Aión se asimila a veces con *Annus* (el Año) (Blázquez, López y San Nicolás, 2004, pp. 280, 316-317, 340, 345). Por otro lado, a Kairos se le asocia a veces con *Tempus* (el Tiempo), y se le suele representar como un joven alado, desnudo, sordo y calvo, pero con un mechón en la frente. Son atributos que impiden que lo llamemos o que podamos agarrarlo una vez que ya ha pasado (Mattiacci, 2011, pp. 130-131). Cronos/Saturno, suele aparecer en cambio como un viejo decrepito, armado de guadaña y manto negro, y devorando vivos a sus hijos. Una personificación casi completa de la muerte, de un tiempo definido, que termina (Elvira, 2001, p. 60).

Uróboro.

La serpiente, dragón o ave que se muerde la cola. Hallamos representaciones y versiones de este ser en muy diversos contextos, hasta en la alquimia. Al formar con su cuerpo un anillo, representa un ciclo eterno, que no comienza ni acaba (Becker, 2008, p. 422; Cirlot, 2007, p. 82).

Trisquel y esvástica.

El trisquel o trinacria, con sus tres piernas, parece representar el pasado, el presente y el futuro en un giro eterno; o al menos las tres posiciones visibles del sol. Este símbolo puede verse hoy en las banderas de la Isla de Man y Sicilia. La esvástica, *gamadion*, *tetraskelion*, tetrasquel, lábaro o *lauburu*, serían una variante. Sus cuatro brazos en forma de cruz dan la sensación de giro. Aunque se la interpreta de varias maneras, está claro que es un símbolo dinámico de la totalidad, reproducido en las culturas más dispares desde hace miles de años (Cirlot, 2007, p. 205-207, 455).

Ruedas religiosas.

Nuestros antepasados prehistóricos ya trazaban figuras cruciformes, así como discos y círculos con radios y puntos. Algunos los interpretan como representaciones solares

(Linares, 2011, pp. 180, 188). Esas mismas alusiones al sol y su recorrido, aparecen en el crismón y en los diversos ciclos temáticos que se desarrollan concéntricamente en los rosetones de las catedrales (Beigbeder, 1995, p. 355). Hasta las ruedas navideñas de hoja perenne aluden al ciclo anual eterno, dado que provendrían de las fiestas saturnales romanas (Strauss y Howe, 1998, 28).

En China se representa igualmente en el disco del yin-yang a los eternos opuestos, girando en un ciclo sin fin. El *dharmachakra* (rueda de la ley) que aparece en la bandera de la India, simboliza un principio común a las principales religiones del país (hinduismo, budismo y jainismo) (Issitt y Main, 2014, pp. 185, 252; Cuadrado Esclápez, 2007, p. 141). Y también en el budismo tibetano, son famosos los efímeros mandalas (traducción literal: “redondos”). Estos son realizados a menudo con polvos de colores, tan solo para ser esparcidos o disueltos una vez acabados (Filoramo, 2001, p. 338; Cornu, 2004, p. 304).

Literatura y cinematografía.

Respecto a las obras literarias, no es difícil encontrar citas célebres como la del propio **Shakespeare** (ed. 1992, pp. 184-185), cuando en su obra *Julio César*, escribe:

El enemigo crece día a día;
nosotros, en el zenit, de declinar estamos
ya al borde.

Existe una marea en los asuntos humanos,
que, cuando se alza, nos conduce al éxito;
mas si pasar se deja,
todo el viaje de la vida transcurre
empantanado y mísero.

En esta pleamar
estamos ahora a flote nosotros,
y debemos
aprovechar la corriente cuando es favorable
o perder el cargamento.

También **Mark Twain** (1972, p. 401) habría dicho que “la historia no se repite, pero rima” (Ramírez, 2011, p. 278). Es el resumen de lo que el autor dice en esta cita:

Por la Ley de la Repetición Periódica, todo lo que sucedió una vez debe suceder una y otra y otra vez –y no caprichosamente, sino a intervalos regulares, y cada cosa en su propio período, no en otro, y cada uno obedeciendo su propia ley. El eclipse del sol, la ocultación de Venus, la llegada y la partida de los cometas, la lluvia de estrellas anual– todas esas cosas nos insinúan que la misma naturaleza que se deleita en la repetición periódica en los cielos es la Naturaleza que ordena los asuntos de la tierra. No subestimemos el valor de esa insinuación.

Igualmente, A. **Lincoln** advierte “que no podemos escapar de la historia”, y G. **Santayana** que “aquellos que no aprenden de la historia están condenados a repetirla”

(citados por Streza, 2011, p. 35). Y también se incluyen a T. S. **Eliot** y **James Joyce** entre estos literatos del eterno retorno (Eliade, 2001, p. 96; El eterno retorno: de Heráclito a Joyce, 1965, p. 40; Márquez y Zambrano, 1993).

Pero además, podemos hallar conceptos relacionados en composiciones tan solemnes como el himno nacional de Islandia (el *Lofsöngur*). El poema original del que se sirve, fue compuesto por M. **Jochumsson** en 1874 para celebrar el milenio de la colonización de Islandia, y se inspira en el Salmo 90 (Government of Iceland, s.f.). Es un ruego en el que se dice a Dios que “para ti un día son mil años, y mil años, solo un día”, y que “tus legiones, son las eras del tiempo”. Luego, se reconoce la futilidad humana de la nación, que como tal, no es más “que una flor de la eternidad con lágrimas que reza y muere”. Pero a pesar de eso, da las gracias a Dios por sostenerlos “generación tras generación”, y por haber creado “su rueda de la fortuna²⁰”, concediendo a Islandia “un millar de años”. Por eso repite como estribillo “¡Los mil años de Islandia! ¡Los mil años de Islandia!” (Citado por Minahan, 2010, p. 245; y Krueger, 2020). También en la literatura española contamos con poemas como el de **León Felipe** (1884-1968), titulado *¡Qué pena!* (ed. 2008, p. 25), y que recogemos en estas líneas:

¡Qué pena si este camino fuera de muchísimas leguas
y siempre se repitieran
los mismos pueblos, las mismas ventas,
los mismos rebaños, las mismas recuas!

¡Qué pena si esta vida tuviera
– esta vida nuestra –
mil años de existencia!
¿Quién la haría hasta el fin llevadera?
¿Quién la soportaría toda sin protesta?
¿Quién lee diez siglos en la Historia y no la cierra
al ver las mismas cosas siempre con distinta fecha?
Los mismos hombres, las mismas guerras,
los mismos tiranos, las mismas cadenas,
los mismos farsantes, las mismas sectas
¡y los mismos, los mismos poetas!

¡Qué pena,
que sea así todo siempre, siempre de la misma manera!

Más recientemente, el propio Gabriel **García Márquez** (1927-2014) también usa el concepto de eterno retorno en su famosa obra *Cien años de soledad* (De Toro, 1988, p. 26). Y Jorge Luis **Borges** (1899-1986) trata de refutar esta idea en su *Historia de la eternidad*, donde incluye los ensayos *El tiempo circular* y *La doctrina de los ciclos* (Fuentes y Tovar, 2010, p. 68). En este último, comienza aludiendo a Nietzsche así:

El número de todos los átomos que componen el universo es, aunque desmesurado, finito, y solo capaz como tal de un número finito (aunque desmesurado también) de permutaciones. En un tiempo infinito, el número de

²⁰ Rueda que recuerda a la mencionada en la famosa obra *Carmina Burana*, de Carl Orff, o en el *Circle of Life* de Elton John. Los ciclos en la historia de la música (incluyendo las danzas circulares), requerirían un estudio a parte (Strauss y Howe, 1998, p. 30). Y lo mismo ocurriría con las festividades cíclicas anuales.

las permutaciones posibles debe ser alcanzado, y el universo tiene que repetirse. De nuevo nacerás de un vientre, de nuevo crecerá tu esqueleto, de nuevo arribará esta misma página a tus manos iguales, de nuevo cursarás todas las horas hasta la de tu muerte increíble. (Citado por Calvo y Capozzi, 2010, pp. 144-145).

Pero la literatura juvenil no se queda atrás, y contamos con autores como Michael **Ende** (1929-1995), escritor de una de las más famosas obras de fantasía y aventuras. Esta fue llevada además al cine bajo el mismo título: *La historia interminable*. En ella se narran los graves apuros por los que estaba pasando el mundo de Fantasía. Sólo un niño real, Bastián, podría rescatarlo. Entre los personajes que le ayudarán, hallamos al dragón blanco Fújur o la Vetusta Morla. El símbolo que resume la historia es el ÁURYN, dos serpientes, una clara y otra oscura, enlazadas y mordiéndose la cola la una a la otra. Además, en varios pasajes encontramos citas que aluden a una historia cíclica:

- Mira –gorgoteó la Morla –: somos viejas, pequeño, demasiado viejas y hemos vivido bastante. Hemos vivido demasiado. Para quien sabe tanto como nosotras nada es importante ya. Todo se repite eternamente: el día y la noche, el verano y el invierno..., el mundo está vacío y no tiene sentido. Todo se mueve en círculos. Lo que aparece debe desaparecer, y lo que nace debe morir. Todo pasa: el bien y el mal, la estupidez y la sabiduría, la belleza y la fealdad. Todo está vacío. Nada es verdad. Nada es importante. (Ende, 1982, pp. 60-61).

Otro personaje interesante es el Viejo de la Montaña Errante, que vive en las Montañas del Destino. En su conversación con la Emperatriz Infantil, ella nota que el Viejo va escribiendo toda la historia al mismo tiempo que ocurre, y a mitad de la conversación, le pide que le cuente *La historia interminable* (Ende, ed. 1982, pp. 177-179, 184-186, 190):

- La Emperatriz Infantil leyó lo que ponía y era exactamente lo que en aquel momento estaba ocurriendo, es decir:
“La Emperatriz Infantil leyó lo que ponía...”.
- Escribes todo lo que ocurre – dijo ella.
- Todo lo que escribo ocurre – fue la respuesta. (...)
- ¡Cuéntamela! – ordenó la Emperatriz Infantil –. Tú que eres la memoria de Fantasía, ¡cuéntamela... desde el principio y palabra por palabra, tal como la has escrito!
- La mano del Viejo que escribía comenzó a temblar.
- Si hago eso, tendré que escribirlo todo otra vez. Y lo que escribo sucederá de nuevo.
- ¡Así debe ser! -dijo la Emperatriz Infantil. (...)
- Eres realmente terrible – dijo y escribió el Viejo –: eso significa el final sin final. Entraremos en el círculo del Eterno Retorno. Y de él no se puede escapar. (...). ¡El círculo del Eterno Retorno era el final sin final!

Tampoco podían escapar del maleficio de un anillo los personajes de la famosa saga de *El Señor de los Anillos*. En esta obra recientemente llevada al cine, J. R. R. **Tolkien** (1892-1973) nos cuenta las aventuras vividas para destruir el Anillo Único, un acto que solo podía ser llevado a cabo en el Monte del Destino, donde se hallaba el fuego

primigenio del que surgió. Recordemos que según Cirlot (2007, p. 82), el anillo es la representación más simple de la totalidad, de la eternidad o del eterno retorno. Frodo, el personaje principal, se enmarca así en la tipología de héroes dispuestos a romper la maldición que entraña la atadura a un ciclo como el vital, al que todos estamos sujetos²¹.

Por otro lado, la idea de viajar en el tiempo aparece en las diversas películas de la serie *Regreso al Futuro* (1985); y también en *Alicia a través del espejo* (2016), basada en la conocida novela de Lewis Carrol. En *Assassin's Creed* (2016), el protagonista revive en el presente las experiencias de un ancestro contenidas en su ADN. Del mismo modo, el concepto de un mundo dominado desde fuera, donde la humanidad queda reducida a poco menos que autómatas que siguen un guion repetitivo, puede verse en filmaciones recientes como *El Show de Truman* (1998) y *Matrix* (1999).

Por último, los ciclos históricos se proyectan hasta un futuro remoto a través de Isaac **Asimov** (1920-1992), profesor universitario de Bioquímica, y autor de una famosa serie de novelas de ciencia ficción conocida como la *Trilogía de la Fundación*. El tema de esta conocida saga, guarda relación con el concepto de una historia cíclica y hasta cierto punto predecible. Según Ferrer (2012), Asimov escribe en esta obra, que “para aprender realmente de la historia, necesitamos transformarla en una ciencia”.

La trama se inicia con la colonización humana del espacio, que ha dado lugar a un próspero Imperio galáctico. Pero el investigador Hari Seldon comienza a notar claros signos de decadencia, que según los datos científicos, llevarán a la sociedad a un nuevo estado de barbarie. Para limitar ese período oscuro e inevitable a tan solo 1.000 años, el protagonista crea una nueva sociedad en los confines de la galaxia, a la que llama “La Fundación”. Esta organización será la encargada de restaurar el Imperio galáctico una vez que acabe la ineludible etapa de decadencia (Ruiza, Fernández y Tamaro, 2004). Lo interesante, es que Hari Seldon es capaz de adelantarse al futuro y pronosticar el declive gracias a una ciencia aplicada llamada “psicohistoria”. Esta combina conocimientos de psicología, historia, sociología y matemáticas para predecir el comportamiento futuro de la población. Además, según Pascuala y Díaz (2013).

Asimov compara las matemáticas psichistóricas con las que utilizamos en mecánica de fluidos y las leyes de la termodinámica. Es casi imposible saber la posición de cada una de las partículas y hacia dónde se dirige, pero podemos saber qué presión tiene el conjunto, hacia dónde se expande y las fluctuaciones que sufrirá. Esta ciencia permite predicciones acertadas siempre en el caso de grandes masas de población, ya que se sobreentiende (o al menos se debate en toda la saga de *La Fundación*) la libertad de cada individuo humano.

Como a veces se comenta, esta obra que narra el auge y la caída de imperios galácticos, presenta una cierta semejanza con la famosa serie de *La Guerra de las Galaxias* (1977) (EFE, 2007). En este sentido, existe también un grupo de filmaciones de carácter post-apocalíptico que representan un futuro distópico: una vuelta al caos y a la barbarie, producto de la degeneración de la actual sociedad tecnológica. Es el caso de películas como *Mad Max* (1979) y *Waterworld* (1995) (Sanguino, 2015).

²¹ La inscripción del Anillo Único decía: “Un Anillo para gobernarlos a todos. Un Anillo para encontrarlos, un Anillo para atraerlos a todos y atarlos en las tinieblas” (Tolkien, ed. 2002, p. 2).

2.4. CICLOS HUMANOS: EN LAS CIENCIAS SOCIALES Y LA HISTORIA

En un sentido distinto al de las creencias y filosofías que hemos analizado, también algunos investigadores han explorado el carácter repetitivo de ciertos eventos y acciones en el campo de las ciencias sociales.

2.4.1. CICLOS DESDE LA ANTIGÜEDAD HASTA EL SIGLO XIX

Tucídides.

Estos planteamientos no son nuevos, y ya en la obra del propio Tucídides (c. 460-396 a. e. c.), uno de los padres de la historia, leemos:

Tal vez la falta del elemento mítico en la narración de estos hechos restará encanto a mi obra ante un auditorio, pero si cuantos quieren tener un conocimiento exacto de los hechos del pasado y de los que en el futuro serán iguales o semejantes, de acuerdo con las leyes de la naturaleza humana, si éstos la consideran útil, será suficiente. En resumen, mi obra ha sido compuesta como una adquisición para siempre (1.22.4, en Tucídides, 1990, pp. 164-165).

Según Fornis (2019), Tucídides escribe su obra “con la esperanza de que sea útil, para evitar que, dada la naturaleza humana, los hechos puedan volver a repetirse”. Y la nota 154 de esta traducción de Tucídides (ed. 1990, p. 164), dice

Hallamos aquí la idea de la repetición o paralelismo de los procesos históricos, la concepción cíclica de la historia que explica la aspiración de Tucídides de que su *Historia* sea una enseñanza útil para el futuro, una adquisición para siempre²².

Siempre en la misma nota, se señala que para autores como Rawlings III (1981), la idea del paralelismo histórico está presente hasta en la propia estructura de la obra del historiador griego, quien ha dividido el relato de aquella guerra griega en dos conflictos paralelos de diez años. De este modo, secciones de los libros I-IV serían correspondientes con las de los libros V-VIII.

²² En la misma nota, se cuenta el efecto de estas palabras de Tucídides en el historiador moderno A. J. Toynbee, pues según él: “La guerra de 1914 me encontró explicando a Tucídides a los estudiantes (...) y en ese momento mi entendimiento se iluminó de súbito. La experiencia por [la] que estábamos pasando en nuestro mundo actual ya había sido vivida por Tucídides en el suyo. Ahora, en una nueva lectura, lo comprendía en otra forma, percibía el verdadero significado de sus palabras, los sentimientos latentes en sus frases, que sólo ahora me conmovían, al hallarme a mi vez en esa crisis histórica que le indujo a escribir su obra. Tucídides, tal se veía, había pisado antes ese mismo terreno. Él y la generación a que pertenecía habían estado antes que yo, antes que mi propia generación, en el estadio de la experiencia histórica al que, respectivamente, habíamos arribado; en realidad su presente había sido mi futuro. Pero esto convertía en absurda la notación cronológica que calificaba a mi mundo como «moderno» y como «antiguo» al de Tucídides. Pese a lo que pudiera sostener la cronología, el mundo de Tucídides y el mío propio acababan de probar que eran filosóficamente contemporáneos” (Toynbee, 1949, p. 1). En la misma nota, aparecen otros historiadores que han reparado en ese paralelo moderno de la Guerra del Peloponeso, que ha terminado siendo llamada por algunos “primera guerra europea o mundial de Occidente”.

Y respecto a “las leyes de la naturaleza humana” que harían de la historia un conjunto de vivencias repetitivas o al menos similares, la nota 155 de esta edición de 1990, pone a Tucídides a la cabeza de una serie de pensadores realistas que lleva hasta Maquiavelo, Hobbes y Nietzsche. Según Shorey (1893, p. 66), Tucídides

Ha estudiado la naturaleza humana a la luz reveladora de la guerra, la peste y la revolución, y, por más arropadas que estén las figuras que halla en su vida cotidiana, su penetrante imaginación descubre al hombre desnudo que se oculta en el fondo.

Polibio.

En esta misma línea de pensamiento, citaremos a un segundo autor del mundo clásico. Se trata de Polibio (c. 200-118 a. e. c.), quien clasificó las formas de gobierno en buenas y malas. Para él, las mejores serían la monarquía, la aristocracia y la democracia. Y sus variantes negativas correspondientes: la tiranía, la oligarquía y la olocracia. Pero lo interesante de su obra, es un concepto al que llama anaciclosis (hoy existe hasta el *Anacyclosis Institute*, s.f.), es decir, el ciclo recurrente y periódico que engloba la alternancia entre estas seis formas de gobierno. Según Martínez Lacy (2005, pp. 374-375),

Mediante su conocimiento, Polibio sostiene que se puede analizar certeramente cada coyuntura, saber en qué momento histórico se está y prever hacia dónde se dirige un Estado cualquiera, aunque no se pueda determinar la fecha del cambio de un periodo histórico a otro.

Este ciclo, según Polibio, comienza cuando en un estado de barbarie, los hombres se agrupan bajo un rey. Cuando la monarquía se corrompe y se vuelve tiránica, es la aristocracia la que surge para devolver a la nación a su cauce. Pero cuando estos hombres nobles se corrompen (oligarquía), el descontento popular los derrota, y se instaura una democracia. Esta se desvirtúa hasta convertirse en una olocracia, que lleva a la civilización al caos. Y es en ese momento donde el ciclo se reinicia, con la búsqueda de un monarca (Martínez Lacy, 2005, pp. 376-377). De la importancia del pensamiento de Polibio en la formación de un concepto circular de la historia, da buena cuenta Collingwood (1965, p. 56; citado por Merrick, 2012, pp. 56-57):

Desde que Platón anunció que el curso de la historia retornaba sobre él mismo en 72.000 años, desde que Polibio discernió un “movimiento circular” por el que la historia de los Estados volvía atrás, vez tras vez, al mismo punto, la teoría de los ciclos históricos ha sido algo común en el pensamiento europeo.

Sima Qian.

Contemporáneo de Polibio, Ssu-Ma Ch'ien (o Sima Qian, 145-90? a. e. c.), es considerado uno de los mayores historiadores chinos por su obra *Shi Ji (Memorias históricas)*, y el primer macrohistoriador (Xie e Inayatullah, 1997, p. 18). Su padre, Si-Ma Tan, también fue un conocido historiador y astrónomo oficial de la dinastía Han. Las ideas de las escuelas taoísta y del yin-yang, influenciaron su visión de la historia. Es así como surgió su teoría de los “ciclos de la virtud”, una teoría sobre el ascenso y

caída de las diferentes dinastías chinas. Para él, cada dinastía tenía una característica moral que la definía, pero al tiempo que entraban en declive, cada virtud se convertía en una falta: la buena fe de la Xia se convirtió en barbarie, la piedad de los Shang en superstición, y el refinamiento de los Zhou en banalidad. Para él, los Han, habrían vuelto unos 1.800 años después, a la buena fe de los Xia. Pero la historia no seguía un patrón preordenado, sino que se podrá volver a la “edad dorada” ejerciendo la virtud apropiada para cada época. Esta teoría, agrupa la doble visión de la historia China: los ciclos de Ssu-Ma Ch’ien subordinados al concepto general lineal de Confucio (Xie e Inayatullah, 1997, pp. 11-16).

Joaquín de Fiore.

Ya en plena Edad Media, aparece el abad Joaquín de Fiore (1135-1202), quien establece la historia de la humanidad por primera vez como una línea de progreso constante. La divide además en tres grandes ciclos subdivididos en siete periodos: la Edad del Padre (desde la creación hasta la llegada de Jesús), la del Hijo (desde el nacimiento de Jesús hasta la siguiente), y la del Espíritu Santo (en la que culmina la salvación, una época superior y de gran felicidad, una regeneración universal de corte milenarista)²³.

Tras estudiar las concordancias y paralelismos entre los personajes del Antiguo Testamento y los del Nuevo (*Concordia Novi ac Veteris Testamenti*), y las profecías del libro de Apocalipsis (especialmente la de los siete sellos), trató de pronosticar la era venidera. También pensó que los ciclos eran de la misma duración, por lo que si conseguía determinar la longitud del primero, podría deducir la del resto. Para ello, estableció la Edad del Padre en 42 generaciones (Mateo 1: 1-17), a las que adjudica un promedio de 30 años. Si la Edad del Hijo era de la misma duración, la del Espíritu comenzaría por tanto entre 1200 y 1260 e. c. (42 x 30) (Avelino, 2006, pp. 168-180; Ríos, 1993, pp. 136-137; Ruquoi, 2004; San Miguel, 2010; Groppa, 2011).

Ibn Jaldún.

Y poco antes del fin del medievo, contamos con Abd ar-Rahmán Ibn Jaldún (1332-1406), un diplomático e historiador nacido en Túnez, pero en el seno de una familia andalusí que huía de la reconquista. Sus antepasados provenían de la península arábiga, pero llevaban siglos afincados en Sevilla, donde ostentaron cargos importantes (Páez López, 2006; Trabulse, 1977, pp. 9-10).

²³ En cierto modo, recuerda a los tres estados por los que según Comte (1798-1897), debe pasar la humanidad por ley natural: el teológico (donde se buscan causas sobrenaturales), el metafísico (de transición) y el positivo (en el que se buscan las causas naturales). Esta visión lineal y positivista de progreso es para Avelino (2006), la que habría guiado igualmente a personajes tan diversos como Clemente de Alejandría, san Agustín, Hegel y Marx (2006, pp. 181-203). Comte dató esta “ley de los tres estados” de este modo: teológico (sobrenatural) hasta 1300 d. C., metafísico (fuerzas abstractas, leyes naturales, intangibles, no medibles) entre 1300 y 1800 d. C., y positivo (científico) desde 1800 d. C. En base a estos tres conceptos organiza las ciencias (desde la matemática abstracta hasta la concreta sociología), y aboga por una etapa científico-industrial que se correspondería con una sociedad mejor (Scharmer, 1997, pp. 56-60).

Hablando sobre él, Páez y Orif (2007) citan a A. Buteflika, presidente de la República de Argelia, quien definió a Ibn Jaldún como “un genio de la Humanidad (...) único en su género, como pionero de la sociología e historiografía” modernas (p. 13). Y también mencionan al famoso historiador A. J. Toynbee, quien lo alaba porque “concibió y formuló una filosofía de la historia que es sin, duda, el trabajo más grande que jamás haya sido creado por una inteligencia, en ningún tiempo y en ningún lugar” (p. 158).

Su obra más famosa es la *Historia Universal (Kitab al-ibar o Libro de los ejemplos)*, que comenzó a escribir en 1375 (Cortés Martínez, 2006, p. 12). Sobre ella, él mismo dice: “empecé a redactar mi obra, y acabé los “Prolegómenos”, según esa manera original que me fue inspirada durante mi retirada allí: torrentes de palabras y de ideas fluían sobre mi espíritu, hasta extraerles la substancia y elaborar el producto” (citado por Viguera, 2006, p. 30). También dijo: “he escrito un libro sobre historia en el cual analizo las causas y efectos del desarrollo de los Estados y las civilizaciones, pero he organizado este material del libro de una manera poco convencional, en un camino innovador” (citado por Zeraoui, 2004, p. 423).

En los *Prolegómenos* o introducción (*al-Muqaddimah*), establece dos tipos de sociedad: la nómada o rural, y la urbana o sedentaria, producto de la evolución de la primera. Para el autor, este desarrollo es debido a factores climáticos, geográficos, económicos y de seguridad. Pero también a la *asabiya* o espíritu de solidaridad, que mantiene unido al grupo rural, pero se debilita cuando la comunidad llega a formar una civilización compleja, precipitando a la sociedad a un colapso inevitable. Este proceso casi biológico, permitiría una serie de mutaciones que impedirían un ritmo estable, facilitando un progreso lineal (historia en espiral) (Trabulse, 1977, p. 20-27).

En definitiva, como bien resume Trabulse (1977) con dos citas, Ibn Jaldún presenta según Toynbee “en una visión panorámica el surgimiento y la caída de los imperios, y la génesis, el crecimiento, el colapso y la desintegración de las civilizaciones” (p. 25). Y lo hace al parecer, con un propósito similar al de Tucídides, pues según Ibn Jaldún, quien pueda “conocer debidamente la historia de las edades que le han precedido; será capaz incluso, de prever lo que podría surgir en el futuro²⁴” (p. 20).

Maquiavelo.

Y ya a partir del Renacimiento, citamos a Nicolás Maquiavelo (1469-1527), un conocido filósofo y diplomático florentino. Shorey (1893, p. 67) lo relaciona con Tucídides, dado que es el propio Maquiavelo (1952, pp. 400-401) quien dijo:

Suelen decir las personas entendidas, y no sin motivo, que quien desee saber lo porvenir consulte lo pasado, porque todas las cosas del mundo, en todo tiempo, se parecen a las precedentes. Esto depende de que, siendo obras de los hombres, que tienen siempre las mismas pasiones, por necesidad han de producir los mismos efectos. (Citado por Echandi, 2013, p. 331).

Aunque su obra más conocida es *El Príncipe*, su concepción del ciclo político queda expuesta más claramente en sus *Discursos sobre la primera década de Tito Livio*. Sobre estos, A. Rossi (2014) escribe:

²⁴ Su obra también recoge ciclos astrológicos que se usaban en su época para las predicciones (cap. LIII).

Siempre bajo la influencia de Polibio, en sus *Discursos* Maquiavelo sostiene que existen tres instituciones políticas sencillas e inicialmente buenas: monarquía, aristocracia y democracia, susceptibles de degenerar cíclicamente en otros tantos gobiernos negativos: la monarquía, de electiva y hereditaria, en tiranía; la aristocracia en oligarquía; la democracia en olocracia (anarquía).

Es en esos *Discursos* (III, cap. 1), Maquiavelo expone la necesidad de una *riduzione ai principi* (o vuelta a los inicios), una vez que las sociedades complejas entran en su fase de descomposición. Del mismo modo, en sus *Historias florentinas*, leemos:

Las provincias que acostumbran, en su variar del orden al desorden, y del desorden al orden, cuando llegan a su mayor perfección, no pudiendo subir más, es preciso que desciendan a su más bajo nivel, y luego necesariamente asciendan; y así siempre: del bien se deriva el mal, y del mal se deriva el bien. (Citado por Rossi, 2014).

Del mismo modo, Echandi (2013, p. 331) hace dos citas muy reveladoras sobre el concepto histórico de Maquiavelo. La primera de ellas es una misiva que el pensador italiano le dirige a Guicciardini: “Me parece – le confiesa a éste en una carta – que todos los tiempos vuelven y que nosotros somos siempre los mismos”. Siempre según Echandi, “este parecer constituye, justamente, una de sus concepciones fundamentales: el eterno retorno de las cosas como la gran ley de la historia”. Y la siguiente cita dice: “Si al mundo volviesen los mismos hombres – afirma en el prólogo a Clizia – como tornan los mismos sucesos, no pasarían nunca cien años sin que nos volviésemos a encontrar juntos, haciendo las mismas cosas que ahora”. Es por ello que Echandi (2013, pp. 332), concluye que

Para él, todos los seres humanos en todas las épocas, están en el mismo nivel y no establece la más ligera distinción entre los ejemplos tomados de la historia de Grecia o de Roma y los que toma de la historia contemporánea suya. Esos “rasgos recurrentes”, esas cosas que son iguales en todos los tiempos, constituyen ciertamente puntos medulares en el pensamiento de Maquiavelo.

Concuera pues en todo con Cassirer (1974, p. 149), quien en su obra *El Mito del Estado*, hace la siguiente reflexión sobre el concepto de la historia de Maquiavelo:

Él era un gran historiador; pero su concepción de la historia era muy distinta de la nuestra. A él le importaba la estática, no la dinámica de la vida histórica. No le interesaban los rasgos particulares de una época histórica determinada, sino que buscaba los rasgos recurrentes, esas cosas que son iguales en todo tiempo. Nuestra manera de hablar de la historia es individualista, la de Maquiavelo era muy universalista. (Citado por Echandi 2013, p. 332).

Vico.

Un siglo más tarde, aparece en escena el napolitano Giambattista Vico (1688-1744), autor de los *Principios de una ciencia nueva en torno a la naturaleza común de las naciones* (o *Scienza Nuova*). También él cree que la sociedad progresa, pero no en línea recta, sino a través de *corsi e ricorsi* (curso y recurso), distribuidos en diversas etapas. “Una espiral en la que todo regresa, aunque no en el mismo formato (y, a veces, como

farsa)”, según Rodríguez Rivero (2017). Para Elío-Calvo (2012, p. 56), la teoría de Vico se resume en tres puntos:

1. Analogías: aunque pueden diferir en los detalles, los períodos históricos comparten claras semejanzas, de modo que el desarrollo de uno puede obtenerse por analogía o comparación con el de otro. Como ejemplo, pone el periodo homérico y el medieval.
2. Ciclos: los procesos históricos se dividen en etapas que llevan un mismo orden. De manera que el periodo heroico iría seguido de uno clásico, y este de la barbarie. El ciclo podría tener además variantes y excepciones. Para Vico, las tres etapas fundamentales por las que pasa la sociedad son la Edad de los Dioses, la Edad de los Héroes y la Edad de los Hombres (Watson, 2006, p. 804)²⁵. El propio autor habría descrito estos procesos en los *Elementos* del libro I de la *Scienza Nuova*: “Los hombres primero sienten lo necesario, después buscan lo útil, enseguida advierten lo cómodo, más adelante se deleitan de placer, luego se entregan al lujo, y finalmente enloquecen al dilapidar los bienes” (LXVI), y “La naturaleza de los pueblos primero es ruda; después severa, luego benigna, más tarde delicada, finalmente disoluta” (LXVII) (Citado por López Bravo, 2003, pp. 39-40).
3. El resultado es por tanto una historia que rota pero no en círculo, sino en espiral, que sin ser la misma, pasa por etapas semejantes. Como ejemplo, la barbarie de la época homérica sería pagana, y la de la medieval, cristiana. En esa particularidad, ve el autor la dificultad de realizar pronósticos exactos.

Figura 3. Las tres etapas de Vico.

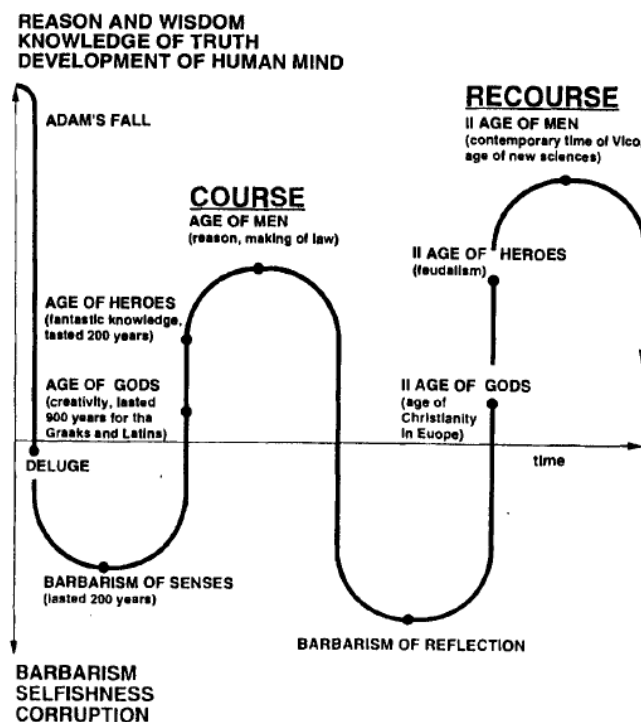


Imagen obtenida de Minerbi (1997, p. 251).

²⁵ Watson (2006) señala que son tantos los autores que han propuesto una división tripartita de la historia (de Fiore, Vico, Comte y otros), que se ha llegado a acuñar el término “triposis” para denominar a este fenómeno (pp. 3-5).

Como podemos observar en el gráfico, la Época de los Dioses griega es correspondiente a la Edad Media europea, y la Edad de los Héroes con el feudalismo, que de nuevo llevo a una Edad de los Hombres en la Europa Moderna, similar a la época de esplendor de la cultura grecorromana antigua. Es el paso de la época de la religión, a la época de la razón. La primera época de barbarie duro 200 años, la de los dioses 900, y la de los héroes otros 200 años.

Según Minerbi (1977), para Vico la historia es conducida por tanto por la naturaleza humana, su mente, que evoluciona en busca de la verdad y la razón. El ascenso de la humanidad desde el estado de barbarie, sería debido al plan mental de la Divina Providencia. A medida que el bien común se extiende a cada vez más hombres desde el reducido núcleo de la primera época, en la etapa final al ser humano le costaría ya diferenciar el bien común del suyo propio, precipitándose de nuevo a la barbarie (pp. 37-38). A cada “curso”, compuesto por estas tres etapas, le seguiría un “recurso” con las mismas tres etapas. Pero el recurso no es una mera repetición, es un nuevo avance en la historia humana, una nueva oportunidad de crecer y progresar. A pesar de las recaídas en la barbarie, para Vico la historia no termina; sino que es una superación constante de la racionalidad humana, que no deja de ser al mismo tiempo la propia manifestación de la Divina Providencia (pp. 38-39).

En definitiva, el pensamiento de Vico lo resume bien Ferrater Mora (1982, p. 55) cuando dice que el hombre sería libre para todo, menos para desbordarse. Si ese caso se diera, la Providencia lo devolvería tarde o temprano a su debido cauce (citado por López Bravo, 2003, pp. 39-40):

La libertad humana es libertad para todo menos para desbordarse. Por eso la historia humana es como un río cuyos desbordamientos se llaman crisis y cuyos recodos marcan los principios de nuevas etapas. La historia es una serie de cursos y recursos, un vivir encajonado en una libertad que existe sólo porque hay, a derecha e izquierda, las riberas de una inexorable fatalidad.

Voltaire.

Incluso Voltaire (1694-1778) continuará trazando analogías en este sentido en su obra *El siglo de Luis XIV*. En ella compara cuatro períodos dorados de la historia que estarían separados entre sí por momentos menos favorecidos. Las épocas felices habrían ocurrido en la antigua Atenas, en Roma, durante el Renacimiento, y en el siglo de Luis XIV (Barzun, 2002, pp. 566-567; Otero, 2007, p. 33)²⁶.

Adam Smith.

Adam Smith (1723-1790), autor de *“The Wealth of Nations”* (“La riqueza de las naciones”), es llamado a veces “el padre de la economía moderna”. Describió el avance de la humanidad en cuanto a la adquisición de recursos en cuatro etapas: 1) caza,

²⁶ Su sobrino bisnieto P. Teilhard de Chardin (1881-1955), presenta en cambio una visión lineal de la historia, en la que se avanza en varias etapas evolutivas desde el punto alfa al omega en busca de la máxima complejidad y condensación centrípeta: geogénesis, biogénesis (y antropogénesis), noogénesis (conciencia), y cristogénesis (espiritual, punto omega) (Galtung e Inayatullah, 1997, pp. 105-113).

pesca y recolección, 2) pastoreo, 3) agricultura, y 4) comercio (que es la que él trataba de definir). Pero en cada una de estas etapas, la tribu/nación podría progresar, estancarse o retroceder según el ingrediente necesario en cada fase, pero siempre relacionado con el sentimiento moral común del colectivo (además de las propias causas y condicionantes materiales: clima, geografía, transporte, etc.). En cada etapa, los primeros momentos siempre son de crecimiento, pero el aumento de la riqueza lleva a una polarización de la sociedad entre una minoría pudiente y una gran masa pobre. A partir de ahí, diversos factores llevarían al estancamiento o incluso al declive. El progreso, se halle en la etapa que se halle cada colectivo debido a los concionantes materiales, solo sería posible mediante la fuerza moral del equilibrio entre el amor propio y el amor a los demás (Campbell, 1997, pp. 40, 42-44).

2.4.2. CICLOS EN LA HISTORIA DE LAS CULTURAS Y CIVILIZACIONES

De este modo, llegamos a los siglos XIX y XX, donde tendrá lugar una auténtica eclosión de teorías cíclicas que vamos a dividir en dos corrientes, las que tienen que ver propiamente con la historia y la historia del arte, y la segunda más centrada en datos estadístico y cuantitativos. Ambas han tenido su continuación hasta hoy día.

En la primera de ellas, citamos a grandes pensadores cíclicos, que parecen tener su punto de partida en “esta especie de movimiento pendular que es la Historia del Arte” (Gallego, 2013, p. 414). La prolongada secuencia de datos que estudia esta disciplina, les hizo pensar no solo en reiteraciones seculares, sino en grandes ciclos milenarios. Es el propio historiador H. **Focillon** (1881-1943) (ed. 1981, p. 15) quien dice que:

En todos los ambientes, en todos los períodos de la historia, las épocas o estos estados presentan las mismas características formales, así que no hay que sorprenderse de constatar las estrechas correspondencias entre el arcaísmo griego y el arcaísmo gótico, entre el arte griego del siglo V y las figuras de la primera mitad de nuestro siglo XIII, entre el arte flamígero, este arte barroco del gótico, y el arte rococó. La historia de las formas no se traza con una línea única y ascendente. Un estilo llega a su fin, otro nace a la vida. El hombre se ve obligado a recomenzar las mismas búsquedas, y es el mismo hombre, yo entiendo la constancia y la identidad del espíritu humano, quien las recomienza.

Y parece que también han sido a veces los propios artistas los que han reparado en este fenómeno. El polifacético **Warhol** decía “¿No es la vida sólo una serie de imágenes que cambian a medida que se repiten?” (Citado por De Prado, 2017). Y ya antes que él, el famoso escultor Auguste **Rodin** (1840-1917) había escrito:

La repetición y la regularidad constituyen el fondo de las cosas bellas. Es una ley. (...) ¿Quién puede creer en el progreso? El tiempo, como la tierra, sube y baja, su eclipse arrastra en el curso de un siglo al siglo precedente, para bien y para mal, tanto el día como la noche. Hace mucho que seríamos dioses si la teoría del progreso indefinido fuera cierta (...). Aprecio el esfuerzo del hombre, que se supera continuamente mediante repeticiones regulares. Este movimiento repetido, es el orden de una batalla, y eso son las columnas de la

catedral que multiplican su gracia siguiéndose, uniéndose. (Ed. 1921, p. 195-196).

Petrie.

Con una manera de pensar afín, el egiptólogo W. M. F. Petrie (1853-1942), compuso una breve obra titulada *The revolutions of civilisations* (1911), donde además de explicar estos periodos milenarios basándose también en la comparación de esculturas (pp. 6-9), admite que las “líneas de los periodos pueden verse como una espiral continua entorno a un cilindro” (p. 118). Petrie (1939, p. 371), incluso lee las obras de autores contemporáneos como Spengler y Ligeti.

Spengler.

En primer lugar hablaremos del alemán O. Spengler (1880-1936). En su obra *La decadencia de Occidente* (ed. 1966), asemeja las diversas civilizaciones a seres orgánicos regidos por un ciclo vital tan inexorable²⁷, que “podemos decir que ya no tenemos libertad para realizar esto o aquello, sino lo prefijado o nada” (Introducción, 14). Trata además de “predecir la historia”, estableciendo una “morfología comparativa de la historia universal” (Introducción, 1 y 16). Para ello, confecciona una serie de tablas con paralelismos entre diversas civilizaciones, siguiendo una determinada secuencia temporal (cuadros I, II y III). Halla entonces “homologías” históricas, fenómenos paralelos “*correspondientes*”, que se producen “en la misma – relativa – posición y tienen, por lo tanto, una significación exactamente pareja” (Cap. II, sec. I, 8). Finalmente, respecto al parecido entre el mundo greco-romano y el actual, concluye:

*¡Griegos y romanos! Así, efectivamente, diferénciase el sino que ya se ha cumplido para nosotros y el sino que va a cumplirse ahora. En la «Antigüedad» hubiera podido, hubiera debido hallarse ya hace tiempo una evolución enteramente pareja a la de nuestra propia cultura occidental; esa evolución es diferente en los detalles superficiales, pero idéntica por el impulso íntimo, que conduce el gran organismo a su acabamiento. Habríamos entonces encontrado en la Antigüedad un constante *álter ego* comparable, rasgo por rasgo, con nuestra propia realidad. (Introducción, 10).*

Spengler, presenta así una nueva perspectiva de la historia, usando como unidad de análisis un concepto de “culturas” diferentes que evolucionan hasta ser “civilizaciones” siguiendo el “ciclo de la vida”, un patrón isomórfico común a todas las culturas

²⁷ También H. Spencer (1820-1903) compara las sociedades a seres vivos, pero fijándose en la evolución lineal: para él la sociedad avanza desde la barbarie (diferenciación por sexos), al modelo militante (cooperación obligatoria, diferenciación por clases), y de ahí al modelo industrial (cooperación voluntaria). Spencer buscaba una filosofía unificadora, y la encuentra en la ley evolutiva de que todo avanza desde la simplicidad a la complejidad. “El progreso no es un accidente... sino una necesidad. Aunque la sociedad es artificial, forma parte de la naturaleza”, habla de “sociedades, como seres vivos”, y admite que “el patrón del ritmo universal entra en juego; la disolución sigue a la evolución, la desintegración sigue a la integración. En un organismo esta fase está representada por la muerte y la decadencia, pero en la sociedad por el establecimiento de un Estado estable, armonioso, y completamente adaptado” (citado por Galtung e Inayatullah, p. 1997, p. 69-72, 75, 253).

(egipcia, china, semítica, india, islámica, clásica y la moderna occidental), y que sigue el mismo ciclo que un solo humano, un animal o una flor. Las fases por tanto son: precultura (sin clases sociales), cultura (temprana: con dos clases: nobles y sacerdotes; y tardía: con la emergencia de una clase capitalista), y civilización (cultura de masas, materialismo). La riqueza material llevaría al imperialismo, y al mismo tiempo forzaría su declive.

Spengler trata así de separar lo estructural de lo aleatorio, tratando de buscar lo perenne, que da sentido a lo que no lo es. Spengler es un artista, no un científico, y rechazando la visión positivista de Comte, cree que la visión de la historia pertenece al mundo de los significados, de manera que la clave no está en lo cierto y lo erróneo, sino en lo profundo y lo superfluo. Mientras la Naturaleza se analiza científicamente, la Historia se estudiaría poéticamente. Spengler enfrenta el sistema ptolemaico (linear) de la historia, al sistema copernicano (cíclico). Las culturas seguirían un proceso similar a las estaciones del año, que las llevarían de la primavera al invierno. Y es a través del arte, de lo subconsciente, y no de lo científico, que podemos comprender la Historia. Más allá de lo acertada o no que se considere, lo cierto es que su obra se ha comparado a veces a una gran sinfonía que está plenamente justificada por el simple hecho de existir (Galtung e Inayatullah, 1997, pp. 99-104, 255).

Figura 4. La evolución de las civilizaciones en el ciclo vital de Spengler.

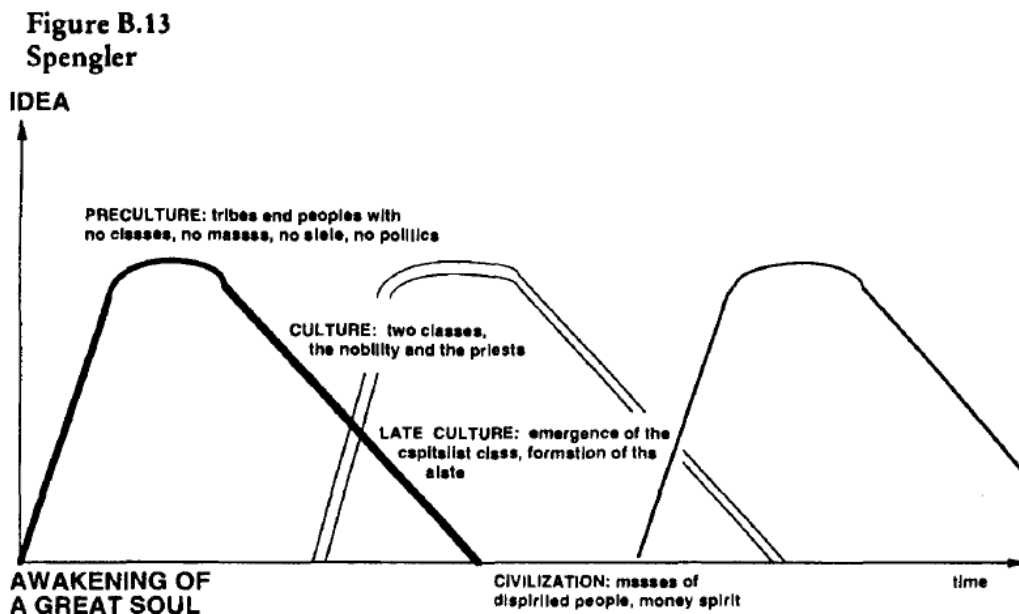


Imagen obtenida de Minerbi (1997, p. 255).

Ligeti.

Del mismo modo, el arquitecto P. Ligeti encontró ciclos en las artes, y los explicó en su obra *Der Weg aus dem Chaos (La salida del caos)* (Blaha, 2002, pp. 116-117; Petrie, 1939, p. 371). Paul o Pal Ligeti (1885-1941) fue un arquitecto y teórico húngaro de origen judío, pionero de la arquitectura moderna en su país, y maestro del conocido arquitecto de la *Bauhaus* Falcas Molnar, junto a quien realizó los primeros edificios funcionales de Hungría. La primera versión de su obra *Der Weg* apareció por primera

vez en 1926 en húngaro como *Uj Pantheon felé (Hacia el nuevo panteón)*, y luego en 1931 en alemán como su versión más completa y conocida: *La salida del caos. Una interpretación de los acontecimientos mundiales según el ritmo del desarrollo artístico*.

Este libro que pretende descifrar los mecanismos de la historia, recuerda a los escritos de su contemporáneo V. Khlebnikov²⁸, y también a los de Spengler, siendo además cierto que tanto Ligeti como él se hallan influidos por los análisis morfológicos de la historia del arte de la Escuela de Viena. Pero sus ciclos, también guardan parecido con las gráficas de ondas económicas de su época (Tautenberg, 2013, pp. 66-67).

Su obra *Der Weg*, que presenta la arquitectura del Movimiento Moderno como la salida del caos de su tiempo, ha sido frecuentemente más alabada por sus sugerentes gráficos, que por el propio texto. El difícil contexto histórico complicó la difusión de su teoría, terminando el autor sus días en un campo de concentración (Heynickx, 2008, p. 139-140, 142, 144-146, 148; Tautenberg, 2013, p. 64-65). En palabras de Tautenberg (2013, p. 67), la obra de Ligeti contiene un “oráculo consciente de la historia”; y según Heynickx (2008, p. 143), “su modelo conceptual fue diseñado para hacer el pasado transparente, para preñar de significado al presente, y para ofrecer una guía activa para el futuro”.

Toynbee.

Después de él, y con un tono menos determinista, el historiador británico de la Universidad de Londres A. J. Toynbee (1889-1975), también menciona ciclos históricos en su monumental obra *A Study of History (Estudio de la Historia)*. Toynbee compara la historia a un carro, que avanza girando las ruedas o los ciclos de las recurrentes vicisitudes. Según su teoría, estas reiteradas crisis nos estarían dando la oportunidad de mejorar (Toynbee, ed. 1972, p. 350). Este autor realizó además tablas comparativas sobre el ascenso y ocaso de las diversas civilizaciones (Toynbee, ed. 1956), explicó un ciclo “de tres tiempos y medio” con avances y retrocesos (Toynbee, ed. 1987 a), y también dedujo un ciclo de “guerra y paz” (Toynbee, ed. 1987 b).

En la síntesis de Galtung e Inayatullah (1997), Galtung alaba el minucioso análisis de 26 civilizaciones que realiza Toynbee (p. 121). Sus conclusiones pueden resumirse en 10 puntos que exponemos a continuación (pp. 121-123): 1) la unidad de análisis es la civilización, 2) el objetivo es el estudio del origen, ascenso y declive de estas, y 3) el mecanismo de este proceso es el ciclo de desafíos y repuestas (acción-reacción) al que estas se ven sometidas a lo largo de la historia.

A partir de aquí, el proceso completo se describe en tres pasos: 4) la génesis de una civilización se produce cuando una minoría percibe un desafío y concibe una respuesta creativa, 5) el proceso de crecimiento es una repetición de este ciclo: ante nuevos desafíos, se dan nuevas respuestas que serán luego imitadas por una mayoría (Proletariado Interno y Externo, en el ciclo CRM: *challenge-response-mimesis*), y 6) el declive se produce cuando este ciclo se detiene.

²⁸ El poeta futurista Velimir Khlebnikov (1885-1922) creó sus “Tablas del Destino” trazando paralelismos históricos mediante lapsos temporales derivados de operaciones matemáticas con los números 2 y 3 (Khlebnikov y Schmidt, 1983).

Este declive es progresivo, y se produce en tres fases, como veremos a continuación: 7) *Breakdown* o ruptura: la civilización deja de ser creativa, y el proletariado abandona sus mimesis, la civilización continua petrificada como un fósil; 8) desintegración: la Minoría Creativa se convierte en la Minoría Dominante, tratando de controlar a los dos proletariados por la fuerza, ante el temor de que se revelen. Esta minoría puede formar entonces un *Universal Estate* (Estado Universal), y el Proletariado Interno puede formar una *Universal Church* (Iglesia Universal), que puede acabar produciendo otra civilización. Y finalmente, 9) disolución: el Proletariado Externo acaba atacando y conquistando, asestando el golpe de gracia, a una civilización que muere por suicidio (desintegración interna), no por asesinato. Es una época de sincretismo y vulgarización. 10) en este momento, solo cabe la posibilidad de la transfiguración: convertir la "Ciudad del Hombre" en una "Ciudad de Dios".

Figura 5. El ciclo de las civilizaciones de Toynbee.

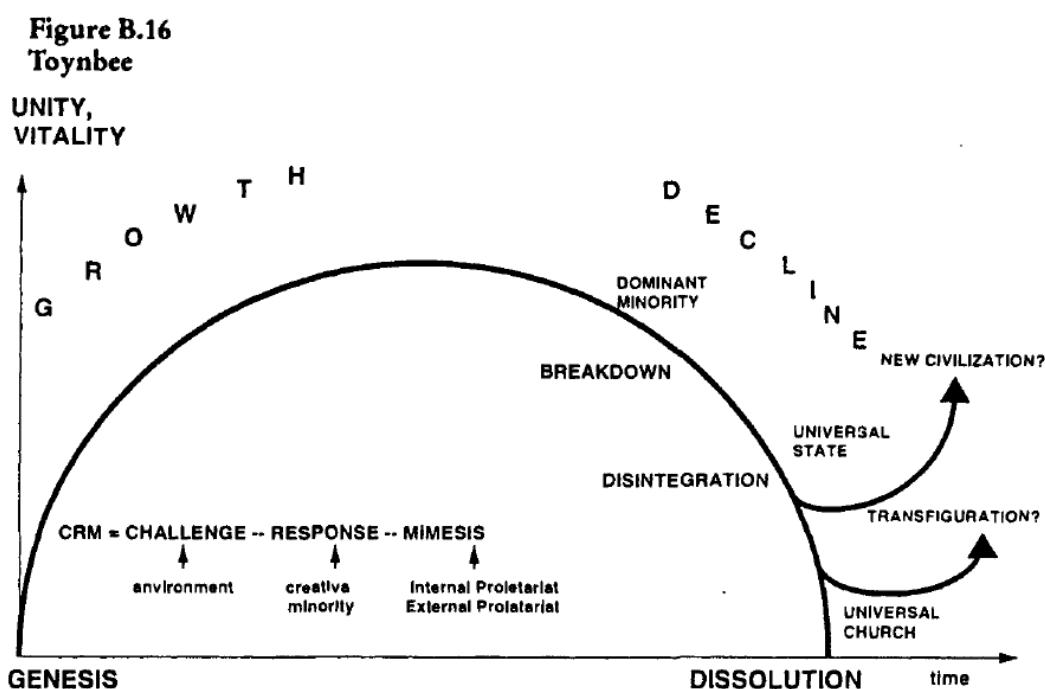


Imagen tomada de Minerbi (1997, p. 257).

Deulofeu.

Y el quinto de estos autores, es el catalán A. Deulofeu (1903-1978)²⁹, quien divide la historia de las civilizaciones en tres grandes ondas de 1.700 años. Estas comprenden a su vez, una fase de fraccionamiento (650 años) y otra de unificación (1.050 años). En esta última, se producen los imperios, con una duración media de 550 años, divididos en varias etapas de auge y depresión (Gutiérrez, 2014). Esta teoría, se expone hoy en varias páginas de internet creadas con este fin (Deulofeu, s.f. y Matemática, s.f.), y en obras suyas como *La paz mundial por la matemática de la historia* (ed. 1973).

Afirmó que mediante el conocimiento de la naturaleza de los ciclos se pueden evitar las guerras, consideradas innecesarias, haciendo que los procesos se acepten y se

²⁹ Deulofeu estudia Farmacia y Ciencias Químicas. Parece que su amigo Dalí se inspiró en los Deulofeu para pintar el cuadro *El farmacéutico de Figueras que no busca absolutamente nada* (Amela, 2014).

produzcan de una manera pacífica en vez de violenta. También afirmó que la humanidad podrá ser capaz de conocerlos, y hasta de alterar los propios ciclos. (Matemática, s.f.).

En línea con estos autores, mencionamos al historiador J. **Barzun**, (1907-2012) quien en su obra *Del amanecer a la decadencia* (ed. 2002), articula la historia reciente de Occidente en periodos de unos 125 años. También A. **de Riencourt** (1918-2005) en su libro *Los césares venideros* (1957), compara a Europa con la antigua Grecia, y al Imperio norteamericano con el romano (Zinn, 2013). Finalmente, J. M. **Otero Novas** (n. 1940), quien fue ministro de la Presidencia de España, mostró la alternancia entre periodos apolíneos y dionisiacos en su obra *El retorno de los césares* (2007).

2.4.3. CICLOS EN LA GUERRA, LA SOCIOLOGÍA Y LA POLÍTICA.

Igualmente, algunos historiadores y sociólogos comenzaron a estudiar ritmos repetitivos en la política y los fenómenos sociales.

Ferrari.

Respecto a los ciclos políticos, Giuseppe **Ferrari** (1812-1876) trata de desarrollar en sus obras una teoría sobre “la medida del tiempo y el mecanismo de las revoluciones” (Marías, 1949, p. 47). Estas ideas se desarrollan principalmente en sus obras *Histoire de la raison d’État* (París, 1860) y *Teoria dei periodi politici* (Milán, 1874).

Autores norteamericanos.

En el ámbito norteamericano, destacan H. **Adams** (1838-1918), que halló un movimiento pendular en la política estadounidense; y P. Q. **Wright** (1890-1970), autor de *Study of war* (1951). A este último se le relaciona con una oscilación de 50 años y otros periodos bélicos más extensos (Wright, 1951; Strauss y Howe, 1998, p. 36).

La estela de H. Adams fue seguida por el profesor de Harvard A. M. **Schlesinger**, Sr. (1888-1965). Su hijo A. M. **Schlesinger**, Jr. (1917-2007), que también era historiador, completó esta teoría en obras como *The cycles of American history*. Sus ciclos de unos 30 años, tienen para él un origen de carácter generacional.

Por otro lado, también son conocidos los ciclos de introversión y extroversión en la política exterior estadounidense (50 años), y el de los estados de ánimo freudianos, de unos 140 años. Ambos son explicados por Frank L. **Klingberg** (1908-2008), profesor emérito de Ciencias Políticas en la Southern Illinois University, y autor de la obra *Cyclical Trends in American Foreign Policy Moods* (1983) (Klingberg, 1970).

Otro ciclo relacionado con la política es el “ciclo de realineamiento de partidos”, que según W. D. **Burnham** (n. 1930) ocurre cada 30-40 años (Schlesinger, 1999, pp. vii, 23, 34-36; Strauss y Howe, 1998, pp. 108).

Marx.

En el continente europeo, podemos citar a K. Marx (1818-1883), de quien son muy conocidas unas palabras que escribe en su obra *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*: “Hegel³⁰ dice en alguna parte que todos los grandes hechos y personajes de la historia universal aparecen, como si dijéramos, dos veces. Pero se olvidó de agregar: una vez como tragedia y la otra como farsa” (ed. 2013, p. 10). Y en la misma cita escribe que “los hombres hacen su propia historia, pero no la hacen a su libre arbitrio, bajo circunstancias elegidas por ellos mismos, sino bajo aquellas circunstancias con que se encuentran directamente, que existen y les han sido legadas por el pasado”.

Para este macrohistoriador, solo existían dos clases principales, la que tenía los medios de producción y luchaba por conservarlos, y el proletariado que luchaba por que se produjera un cambio (revolución social). Para él, la historia seguía una línea que comenzaba con la propiedad colectiva (comunismo primitivo), y pasaba por la esclavitud, el feudalismo y el capitalismo, para concluir en el socialismo y el comunismo. Pero a diferencia de Hegel, no pensaba que el “espíritu del mundo” fuera el motor de la historia³¹, sino las innovaciones tecnológicas que influían en los medios y fuerzas de producción (Galtung e Inayatullah, 1997, pp. 62-64, 253).

Pareto.

Poco después, V. Pareto (1848-1923) explicó que las acciones humanas tienen una parte lógica y otra irracional, y que a menudo lo que parece una teoría lógica no es más que la racionalización de necesidades psíquicas y sentimientos subconscientes (“residuos”, que clasifica en seis clases). En este sentido, la sociedad funcionaria como un sistema con variables o fuerzas interdependientes en equilibrio. Puesto que no son inmutables, estos sistemas pasan por crisis, que dan a su vez lugar a nuevas formas de equilibrios, siempre en base al concepto de utilidad.

En este aspecto, es fundamental el concepto de “circulación de la élite”, es decir, cuán cerrada o abierta esta sea, aspecto que llevará a la decadencia en el primer caso, y al

³⁰ Hegel habría dicho que “lo único que aprendemos de la historia, es que nunca aprendemos de la historia”, según Christian (2009, p. 306). Para G. W. F. Hegel (1770-1831), el motor de la historia era el Espíritu en el proceso de resolución de tesis, antítesis y síntesis. Describe las etapas de esta dialéctica en este orden: 1) el mundo oriental (China e India), 2) el mundo griego, 3) el mundo romano, y 4) el mundo cristiano. La 5) etapa sería el mundo americano (Shetler, 1997b, pp. 50-52). Cuando Hegel habla de este Espíritu Universal, se refiere a la suma de los espíritus de toda la humanidad. Este Espíritu sigue un curso a través de la Historia, de manera que lo que piensa una generación es el producto de todos los pensamientos de sus ancestros más el contexto histórico de cada época. La razón es dinámica, y la verdad es ese proceso, de manera que las verdades solo lo son en su momento histórico. La razón es por tanto progresiva, conforme se siguen sumando experiencias y deducciones, ese Espíritu Universal cada vez es más amplio a medida que se sigue elaborando, se mueve buscando la racionalidad y la libertad, el autoconocimiento. La Historia sería por tanto, una larga cadena de reflexiones a través de la evolución dialéctica: cada idea surge de otra anterior, que al ser contradicha por otra, genera una nueva, y así constantemente (tesis, antítesis y síntesis). Este Espíritu Universal, toma conciencia de sí mismo en tres etapas: la del individuo (razón subjetiva), la de la sociedad (razón objetiva), y la del arte, la religión y la filosofía (razón absoluta) (Gaarder, 1994, pp. 439-453).

³¹ M. Weber (1864-1920) es otro macrohistoriador que influido por Marx y Nietzsche, sitúa la fuerza motriz tras la historia entre el carisma (subjetivo, nietzscheano, de la libertad del superhombre) y la racionalización (objetiva, de inspiración marxista) (Galtung e Inayatullah, 1997, p. 88-89).

progreso en el segundo. La historia sería por tanto una alternancia o fluctuación eterna entre elites favorecedoras de la democracia, o favorecedoras de la autocracia (es decir, formadas por elites ricas en una clase u otra de residuos), con todas sus implicaciones en economía, pensamiento, etc.

En la historia occidental, las fluctuaciones o el movimiento pendular del primer ciclo iría desde la democracia ateniense a las tiranías griegas, el segundo ciclo de la república romana a la tiranía del final del imperio, el tercero desde las repúblicas medievales a las modernas monarquías absolutas, y el cuarto comienza con las modernas plutocracias. Este movimiento cíclico tendría su causa en el biograma psicológico precultural o instintivo del ser humano, formado por residuos y de carácter adaptativo, que acaba determinando la conformación de la sociedad. Puesto que las pasiones y sentimientos no cambian, la continuidad de estos ciclos sería infinita (Galtung e Inayatullah, 1997, pp. 77-83, 254).

Figura 6. Las oscilaciones de Pareto.

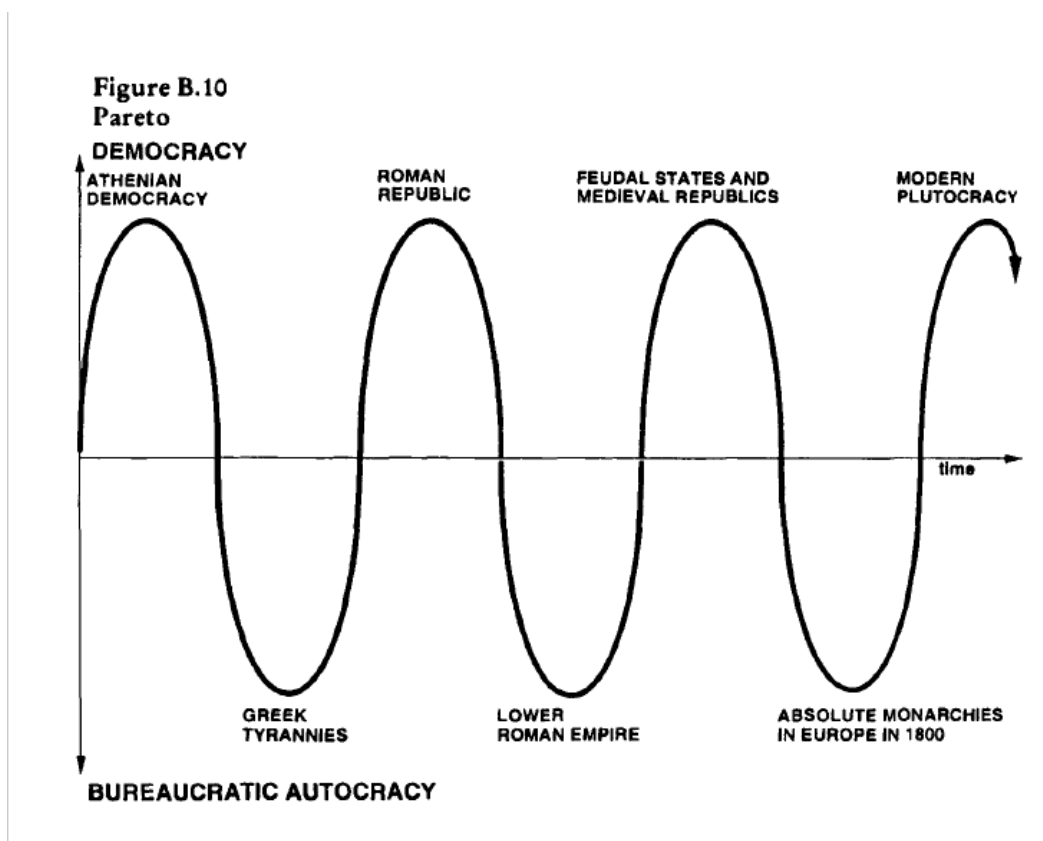


Imagen tomada de Minerbi (1997, p. 254).

Sorokin.

P. A. Sorokin (1889-1968) estableció igualmente una teoría pendular para explicar la evolución social. En primer lugar, en su obra *Social and Cultural Dynamics*, definió trece categorías de “mentalidades culturales”, cada una con tres variables que pudieran definirse como “espiritual” (“ideacional o ascética”), “ecléctica o integrada” (o “idealista”) y “materialista” (“sensata o activa”).

El concepto de “dinámica” tiene sentido porque estas se presentan como etapas de una sucesión diacrónica, que una vez finalizada, vuelve a comenzar: espiritual > ecléctica > materialista > caos y vuelta a la espiritual. Este dinamismo se produciría por el “principio de los límites”, es decir, el ser humano tiene necesidades tan distintas, que ninguna formación sociocultural construida en base a unos principios concretos puede satisfacer, siendo los límites su pérdida.

En líneas generales, vemos el paso de una Antigüedad materialista a una Edad Media espiritual, y de nuevo la oscilación hasta una sociedad más materialista de nuevo (Galtung e Inayatullah, 1997, pp. 113-114, 116, 118, 256). Para Eliade (2001, p. 89), Sorokin viene a completar y continuar los análisis de P. Duhem y L. Thorndike.

Figura 7. El movimiento pendular de la dinámica social y cultural.

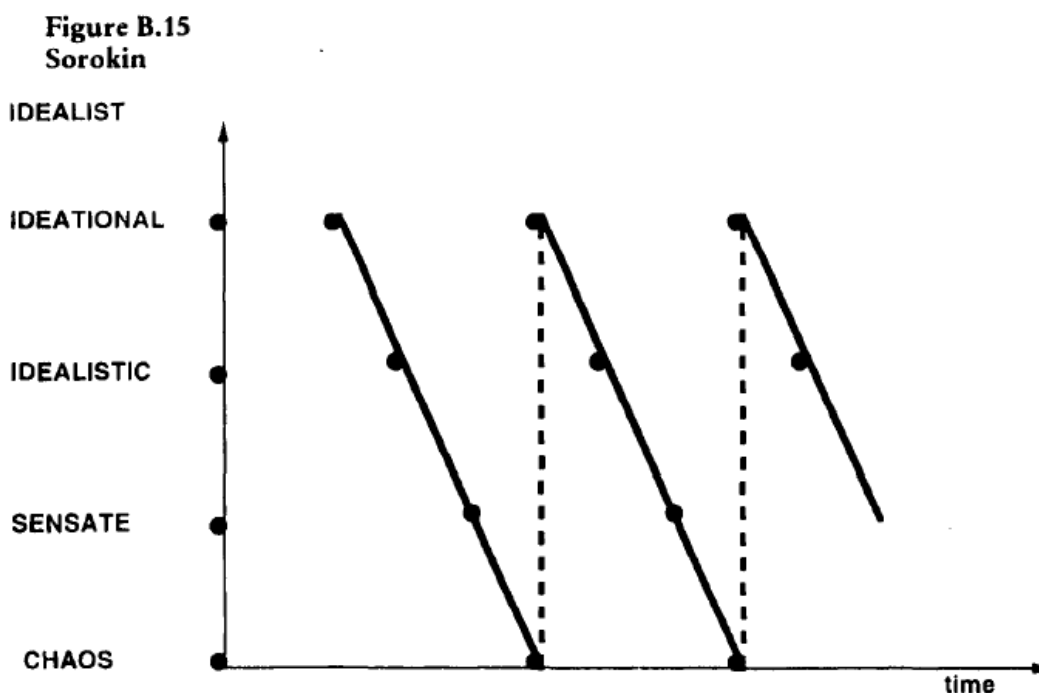


Imagen tomada de Minerbi (1997, p. 256).

Gramsci.

Un poco después, A. **Gramsci** (1891-1937) explicó la historia como una continua oscilación entre tres fuerzas: 1) la social, 2) la política y 3) la militar. El concepto fundamental de su análisis, es el de la hegemonía, definida como control ideológico de una clase social o grupo sobre otros (Galtung e Inayatullah, 1997, pp. 131, 257).

Galtung.

También el sociólogo J. **Galtung** (n. 1930) ha dedicado un estudio a la “macrohistoria” (estudio de patrones históricos), en el que reúne a 20 “macrohistoriadores”: Ssu-Ma Ch’ien, Agustín, Khaldun, Vico, Smith, Hegel, Comte, Marx, Spencer, Pareto, Weber, Steiner, Spengler, Teilhard, Sorokin, Toynbee, Gramsci, Sarkar, Eisler and Lovelock (Gaia). Muchos de ellos, usan ciclos para describir los ritmos históricos (Galtung and

Inayatullah, 1997, pp. 1, 246). Él mismo, ha descrito los procesos de desintegración de 10 imperios (Galtung, 1996), y ha comparado el Imperio romano con el imperialismo occidental moderno (Galtung, 1979).

Eisler.

Por otro lado, Riane **Eisler** (n. 1931), propuso la teoría de la transformación cultural, mediante la cual podríamos conocer mejor nuestro pasado, presente, y posibilidades de futuro, comprendiendo la interacción dinámica de dos movimientos: 1) la tendencia de los sistemas sociales hacia una complejidad mayor, y 2) la alternancia de los cambios culturales entre dos formas de organización básicas (atractores): el modelo dominador, y el modelo asociativo. La autora explica estos conceptos como veremos en los siguientes párrafos (Eisler, 1997, pp. 141-149).

El modelo dominador (generalmente patriarcal y andrococrático, aunque a veces matriarcal y ginecocrático), define a un sistema estratificado y autoritario, donde la violencia social se institucionaliza: como en la Alemania nazi, el Japón de los samuráis, y las antiguas teocracias orientales y tribales, que idealizan al hombre guerrero.

En el modelo asociativo (o *gy/any*), la diversidad y la diferencia (racial, sexual, etc.) no son asociadas a un nivel de superioridad o inferioridad social. El modelo tiende a estructuras políticas y económicas democráticas, y la violencia no está idealizada ni institucionalizada. Es lo que promueven muchos movimientos hoy, y es lo que se observa en tribus con escasa tecnología y lo que parece que fue en el Neolítico y se aprecia en muchos antiguos mitos que hablan sobre una edad dorada primigenia.

Por otro lado, respecto a la evolución tecnológica y los cambios culturales, la autora menciona la creación del lenguaje y de los primeros útiles como la fase inicial, y destaca el papel que las mujeres tendrían en este momento.

Luego viene la primera gran fase, la Era Agraria (desde el 10.000 a. n. e. aprox.), en el Neolítico, donde las representaciones antropomórficas se centran sobre todo en la mujer como Gran Diosa/Madre, y serían muestra de una sociedad de tipo asociativo). La tecnología de este momento, estaban centradas en el sostén de la vida.

Después, las sociedades fueron cambiando hacia la deificación de las armas y del guerrero, en sociedades orientadas al modelo dominador. Ha sido un modelo oscilante, en el que sociedades asociativas como la minoica o el mundo clásico en tiempos de Jesús, se alternaron con otras de tipo dominador, como en la Europa medieval.

La siguiente etapa, es la Era Industrial, la moderna, la de las maquinas, que estaría marcada por una mentalidad de tipo dominador: el hombre conquistando la Naturaleza. Y la última, sería la Era Nuclear/Electrónica/Bioquímica, donde las fuerzas humanas parecen igualarse a las de la Naturaleza y hasta se creen capaces de destruirla. Pero al mismo tiempo, siempre surgen movimientos que se oponen al racismo, al colonialismo, y que miran a favor del feminismo y el cuidado del medioambiente, esto es, de orientación asociativa. Atendiendo al grado que ha evolucionado la tecnología, la autora presenta ante nosotros dos escenarios para la siguiente fase: o una era de actualización humana, o una de extinción.

Figura 8. Las oscilaciones de Eisler.

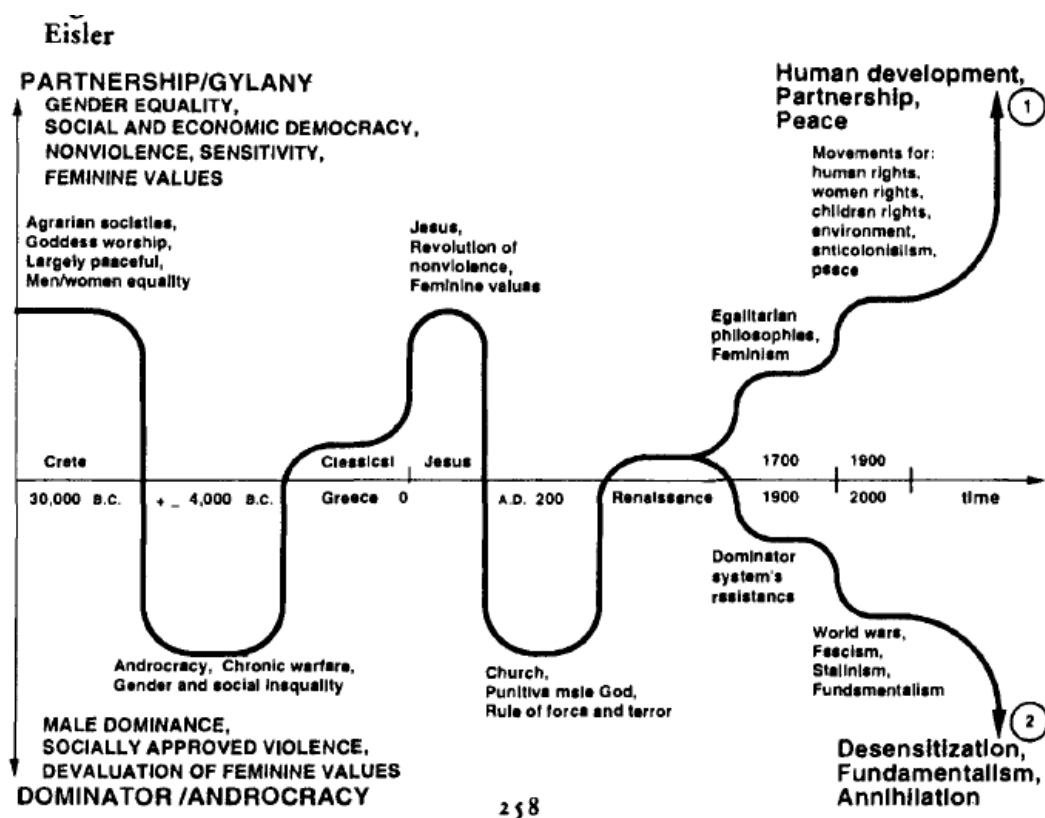


Imagen tomada de Minerbi (1997, p. 258).

2.4.4. CICLOS ECONÓMICOS Y TECNOLÓGICOS APLICADOS A LA HISTORIA

Al tiempo que estos autores describían grandes ciclos históricos, otros investigadores estudiaban datos estadísticos referidos principalmente a la economía, y desde ahí partirá en pleno siglo XIX, una segunda corriente más centrada en los factores cuantitativos. Esta continúa hasta nuestros días, donde aparecen estudios científicos sobre ciclos aplicados a las actividades humanas.

Hablamos de economistas como C. **Juglar** (1819-1905), J. **Kitchin** (1861-1932) y N. D. **Kondratieff** (1892-1938). Más tarde, J. A. **Schumpeter** (1883-1950), ministro de Finanzas de Austria y profesor de Harvard, recogió en sus obras estos tres ciclos económicos: los de Kitchin, de unos 40 meses; los de Juglar, de unos 10 años; y los de Kondratieff, de unos 60 años. (De Miguel, 1986, pp. 8, 40-41).

También R. N. **Elliott** (1871-1948) reunió varios ciclos económicos (algunos milenarios) en una misma hipótesis, y los expuso en obras como *The Wave Principle* (1939), o *Nature's Law* (1946), donde los relaciona además con la serie de Fibonacci, y alude como causa última a la psicología de masas (Marañón y Kumral, 2018, pp. 125-127)³².

³² Puede hallarse más información en la obra de Droke (2000), y en la de Frost y Prechter (2005), difundida esta última gratuitamente en la web elliottwave.com

Estas teorías, serían la expresión más literal del conocido estribillo “*Money makes the world go round*” (el dinero hace girar al mundo). Otras obras clásicas de este momento son *Des crises commerciales et de leur retour périodique*, publicada en 1862 por Juglar (ed. 2014); y *Business cycles*, de Schumpeter³³ (1939) (Burguière, 1991, p. 107; Croitoru, 2017). Actualmente, la Fundación Internacional N. D. Kondratieff concede medallas a la investigación en ciencias sociales. En 2012 por ejemplo, algunos de los premiados fueron autores como Andrey V. Korotayev (oro), Carlota Pérez (plata) y George Modelski (bronce) (IKF., s.f.).

Y estos bucles económicos, llevaron a pensar que también podrían hallarse patrones repetitivos en otras actividades humanas. Así fue como el economista de Harvard E. R. **Dewey** (1895-1978), encontró varios ciclos bélicos, a los que unió los descubiertos por otros investigadores de diversas disciplinas. La *Foundation for the Study of Cycles* a la que dio lugar³⁴, ha registrado ya más de 4.300 ciclos (FSC, s.f.). Dewey también impulsó la creación del *Journal of Interdisciplinary Cycle Research* (Sollberger, 1978).

Como ejemplo, en su obra *Cycles: the mysterious forces that trigger events* (Dewey y Mandino, 1971), leemos acerca de **R. H. Wheeler** (1892-1961), un profesor de la Universidad de Kansas que relacionó ciclos climáticos de 100 años con eventos históricos (pp. 136-154, 163). La relación entre medioambiente e historia humana, se aprecia también en ciertos estudios del proyecto PAGES (*Past Global Changes*). Algunas de estas investigaciones han sido publicadas en la revista *Nature Geoscience* (Büntgen et al., 2016; PAGES, 2016). Del mismo modo, la intención prospectiva de Dewey y Dakin (1947) se observa en su obra *Cycles: the science of prediction*.

En lo que respecta a los ciclos económicos, hoy día contamos además con los estudios de S. **Kuznets** (1901-1985), J.W. **Forrester** (1918-2016), E. **Mandel** (1923-1995), R. **Cameron** (1925-2001), G. **Mensch** (n. 1937) y M. **Armstrong** (n. 1949).

Kuznets (1930) habla de oscilaciones de unos 20 años, y se le conoce por su obra *Secular movements in production and prices* (p. 206; Outes, 1992, p. 237; Sánchez Almanza, 2006, p. 14). Y Mandel (1980) incluso ha propuesto la secuencia causal por la que se produciría el ciclo económico en su obra *Long waves of capitalist development*. Para él, el indicador adecuado no sería el de los precios como para Kondratieff, sino los de producción, exportación y consumo de bienes (De Miguel, 1986, pp. 8, 44, 51-52).

Para Mensch (1979), más que con aspecto de ondas, la economía evoluciona a golpe de impulsos innovadores³⁵ en forma de “S”. Una de las obras donde expone sus ideas

³³ Como explica De Miguel (1986, p. 40), ya en 1913 Wesley C. Mitchell publicó *Business Cycles*, al tiempo que Van Galderen investigaba el mismo tema (fue el primero en hablar de ciclos de unos 50 años en 1913, aunque posteriormente Kondratieff le daría el carácter sistemático y Schumpeter lo difundiría). En 1938, J. Tinbergen verificaba estas teorías. Incluso se conserva una carta de un empresario norteamericano de antes de la Guerra de Sucesión, donde aparece una línea quebrada iba marcando las sucesivas crisis hasta entonces.

³⁴ También hemos hallado el *Cycles Research Institute* y la *Cycles Magazine* (CRI, s.f.; FSC, s.f.).

³⁵ Carlota Pérez (2004, pp. 79, 90) ha estudiado las fases recurrentes de las revoluciones tecnológicas, identificando cinco de estas oleadas desde la década de 1770. Smihula (2011) cree que es posible encontrar más de estos ciclos en el pasado, y se remonta en sus estudios al año 1900 a. e. c. La Teoría de Olduvai de R. C. Duncan (2007), habla en cambio de una regresión hacia una era post-industrial a partir del año 2030, después de que el periodo iniciado en 1930 alcanzara su punto álgido hacia el año 1979.

es *Stalemate in Technology* (Arrighi, 1999, p. 22; De Miguel, 1986, pp. 52-53). Los “ciclos logísticos” de Cameron (1973), también tienen forma de “S”.

Por último, fue Armstrong quien estudiando el desarrollo de la economía desde 1683, logró supuestamente establecer un modelo para predecir futuras crisis económicas (Ginés, 2015). Forrester (1969), a diferencia de los anteriores, era ingeniero. Padre de la dinámica de sistemas y autor de obras como *Urban Dynamics*³⁶, se le conoce por el “ciclo vital de desarrollo económico” de unos 200 años, representado por una curva “logística” en forma de S (Sullivan, 2009, p. 58; Joint Economic Comitee, 1978, pp. 26-28; Sandoval, 2008, p. 3). Con esta metodología, en su época se realizaron estudios prospectivos que señalan a nuestra época (Excelsior, 2018).

Otros investigadores dieron un paso más, y comenzaron a articular la historia según datos cuantificables. Por ejemplo, F. **Simiand** (1873-1935) describió ciclos económicos seculares que duran unos 250 años, y que constan de una fase A (tendencia ascendente), y de una B (tendencia descendente) (Wallerstein, 1984 b, p. 5).

Y E. **Labrousse** (1895-1988) fue pionero en aplicar los ciclos económicos a la historia. Destacamos su obra *Crise de l'économie française à la fin de l'Ancien Régime et au debut de la Revolution* (1944). También se le relaciona con un ciclo económico de 10 a 12 años (Burguière, 1991, pp. 107-108; Sipos, 2002, p. 88).

Entretanto, Gaston **Imbert**, doctor de ciencias económicas de la universidad de Aix-en-Provence, publica su obra *Des mouvements de longue durée Kondratieff* (1956). Según Escudier (1993, p. 367), su obra difundió el ciclo Kondratieff entre los economistas, influyendo notablemente en F. Braudel entre otros.

Precisamente F. **Braudel** (1902-1985), autor de la escuela de los *Annales*, concibe en obras como *La Méditerranée* una “historia lenta en fluir y en transformarse, hecha no pocas veces de insistentes reiteraciones y de ciclos incesantemente reiniciados” (1987, p. 17). Este conocido investigador, utiliza tres períodos simultáneos para narrar la historia: uno largo (*longe durée*), uno mediano (*conjuncturelle*)³⁷ y el corto (*événementielle*).

En este contexto, citaremos también al británico P. **Kennedy** (n. 1945) autor del libro *The Rise and Fall of the Great Powers* (1988); y al sociólogo español A. **de Miguel** (n. 1937), con su obra *España Cíclica* (1986).

³⁶ Según Dunn (1970, pp. 215-217), Forrester simula en esta obra el desarrollo de una ciudad en sus etapas de crecimiento, madurez y estancamiento. En el modelo, que cubre un ciclo de unos 250 años, la ciudad entra en fase de estancamiento a los 150 años.

³⁷ De “10-50 años” como Juglar o Kondratieff (Lai, 2004, pp. 4, 110). O “cyclical history” según Wallerstein (2001, p. 136-137).

2.4.5. CICLOS HEGEMÓNICOS Y LA CLIODINÁMICA

Y ya en la actualidad, los ciclos temporales aparecen en diversas teorías que presentamos en este apartado. De modo general, Boswell y Sweat (1991, p. 124) las denominan “de ciclo hegemónico” (*cycle of hegemony*)³⁸, y las dividen en dos escuelas: la sistémica y la realista.

En la primera se estudia el sistema mundial en su conjunto, y en la segunda la nación-estado. A la primera pertenece el sistema-mundo (*world economy theory*) de I. Wallerstein, y la teoría del ciclo largo (*long cycle theory*) de G. Modelski. Y en la escuela realista, tenemos la teoría de la estabilidad hegemónica (*hegemonic stability theory*) de R. Gilpin, y la teoría de la transición de poder (*power transition theory*) de A. F. K. Organski.

Según Cashman y Robinson (2007, p. 33), y Kohout (2003), en relación con las teorías hegemónicas, estaría la teoría de los ciclos de poder (*theory of power cycles*) de C. Doran. A esta teoría, Kohout la llama pluralista, pues no da preferencia a ninguna forma organizativa (2003, p. 53).

A continuación hablaremos sobre las escuelas de este gran bloque (hegemónicas y pluralistas) que utilizan ciclos³⁹, uniendo a ellos la Cliodinámica, desarrollada principalmente por P. Turchin.

1. Sistema-Mundo.

El sociólogo I. **Wallerstein** (1930-2019) es el principal creador de la teoría del Sistema-Mundo. Una de las obras donde expone sus ideas, es *World-Systems Analysis: Theory and Methodology* (1982), que escribe junto a otros autores, y donde aparecen ciclos económicos (Kondratieff) y hegemónicos. En su libro *The Modern World-System (El moderno sistema mundial)*, recoge además ciclos económicos de larga duración o seculares (ed. 1984 b, ed. 1987 y ed. 2017). Y en *The Politics of the World-Economy* (1984 a), aparecen incluso ciclos bélicos.

Wallerstein fundó el *Fernand Braudel Center for the Study of Economies, Historical Systems, and Civilizations* en la Universidad de Binghamton (Universidad Estatal de Nueva York). Su revista oficial es *Review* (Parker y Sim, 2014, p. 372). Existe así mismo el *Journal of World-Systems Research*, que es la revista oficial de la *Section on Political Economy of the World-System*, de la Asociación Americana de Sociología (ASA, s. f.). Una institución relacionada es *The Institute for Research on World-Systems*, de la Universidad de California (Riverside) (IROWS, s. f.).

³⁸ Kohout (2003, p. 52) reconoce las mismas teorías que Boswell y Sweat, pero rechaza llamarlas *cyclical theories* (teorías cíclicas) porque no ve que el ciclo sea el factor fundamental para su clasificación. Prefiere hablar entonces de teorías cíclicas dentro del marco de teorías hegemónicas y pluralistas (*hegemonic and pluralistic theories*).

³⁹ Para Kohout (2003, p. 52), las dos auténticas teorías cíclicas de este grupo son la de ciclo largo de Modelski, y la del sistema-mundo (modelo neo-marxista) de Wallerstein. A estas dos se refiere específicamente Wiener (2001) cuando habla de ciclos hegemónicos (pp. 659-660), y lo mismo ocurre en Martín y López-Davillo (2012, pp. 64-65). Boswell y Sweat (1991), en su tabla comparativa sobre las diversas teorías hegemónicas, establece las fechas de las de Gilpin a partir de Wallerstein (p. 126-127). Otra teoría que une ciclos económicos, guerras y hegemonías, es la de Väyrynen (1983) (Levy, 1985).

Otros autores que podemos relacionar con esta teoría son A. G. **Frank** (1929-2005) profesor de Economía del Desarrollo y Ciencias Sociales (Universidad de Ámsterdam), y B. K. **Gills** (n. 1956) profesor de Políticas Internacionales (Universidad de Newcastle upon Tyne). Ambos participaron en la obra *The World System: Five Hundred Years Or Five Thousand?* (ed. 1996), donde describen ciclos seculares desde el año 1700 a. e. c.

También citaremos a J. S. **Goldstein** (n. 1952), del Departamento de Ciencias Políticas del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). En su obra *Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age* (1988), relaciona las ondas de Kondratieff con los ciclos bélicos y hegemónicos. Por último, mencionamos G. **Arrighi** (1937-2009), profesor de Sociología de la Universidad Johns Hopkins (Baltimore). Es el autor del libro *The Long Twentieth Century (El largo siglo XX)*, donde explica los ciclos sistémicos de acumulación (siglos largos), ligados a las diversas hegemonías (ed. 1999, pp. 19-20).

2. Ciclo Largo.

Desarrollado principalmente por G. **Modelski** (1926-2014), profesor de Ciencias Políticas (Universidad de Washington); junto W. R. **Thompson**, profesor de Relaciones Internacionales (Claremont Graduate School); y T. **Devezas** (n. 1946), de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Beira Interior. Algunas obras clave de esta corriente son *Long Cycles in World Politics* (Modelski, 1987), *Leading Sectors and World Powers* (Modelski y Thompson, 1996), y *Globalization as Evolutionary Process* (Modelski, Devezas y Thompson, 2008). En esta teoría, se generan ciclos largos uniendo dos ciclos de Kondratieff, para luego relacionarlos con ciclos bélicos y hegemónicos. Otras obras destacables son *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* (Devezas, 2006), y *Pioneers of Globalization* (Nascimento y Devezas, 2009).

3. Teoría de los ciclos de poder.

El profesor C. F. **Doran** (n. 1943) de la Universidad Johns Hopkins, autor de *Systems in Crisis* (1991), nos presenta una serie de ondas (más bien que de ciclos) que reflejan el poder relativo de las naciones, su auge y decadencia. Él las describe como olas cambiantes de la historia, que siguen un patrón no lineal. Estas ascienden hasta el zenit y luego descienden hasta una posición similar a la inicial, pasando antes por un punto crítico intermedio en cada ascenso y descenso (Doran y Parsons, 1980; Doran, 2012).

4. Cliodinámica.

Desarrollada principalmente por P. **Turchin** (n. 1957), un profesor de la Universidad de Connecticut que trata de estudiar y predecir la historia basándose en modelizaciones matemáticas. Parafraseando una frase atribuida a veces a Toynbee, Turchin dice que la historia no debe reducirse a solamente “una maldita cosa tras otra” (citador por Spinney, 2012; y Ferrer, 2012).

Describe además un ciclo de duración similar al de Kondratieff, que llama de padres-e-hijos. Y en obras como *Secular Cycles* (Turchin y Nefedov, 2009), expone largos ciclos centenarios que pasan por etapas recurrentes. La revista que publica estos estudios es

Clodynamics: The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution, patrocinada por el ya mencionado *Institute for Research on World-Systems* (Universidad de California, Riverside) (IROWS, s. f.; Turchin, s.f.).

2.4.6. CICLOS GENERACIONALES

A este respecto, la teoría actual más desarrollada es la de **Strauss y Howe**. Lleva el nombre de sus creadores: W. Strauss (1947-2007) y N. Howe (n. 1951), autores del conocido libro *The Fourth Turning* (ed. 1998). En sus obras se explican una serie de ciclos generacionales, estructurados en periodos que tienen la duración aproximada de un siglo (llamados *saeculum*), y que se dividen en cuatro *turnings* o giros. Es una teoría centrada principalmente en la historia anglo-americana.

Strauss se graduó en la Harvard Law School y en la Kennedy School of Government. Y Howe es un historiador y economista formado en la Universidad de Yale, y asociado al CSIS estadounidense (*Center for Strategic and International Studies*). También dirige la consultoría que ambos fundaron, la *LifeCourse Associates*, que asesora a corporaciones como Nike, Ford, Warner, Paramount o hasta a la U. S. Army (Lifecourse, s.f.).

3. METODOLOGÍA

En este apartado, comenzaremos estableciendo el marco teórico de la macrohistoria (3.1) como introducción a las bases metodológicas (3.2). En este segundo apartado, presentaremos los paradigmas cuantitativo, cualitativo y sociocrítico, y también explicaremos por qué pensamos que las metodologías mixtas son las más apropiadas para abordar nuestro estudio. Luego concretaremos su uso en la prospectiva (3.3), y la historia comparada (3.4). Por último, organizaremos los materiales y las fases de trabajo (3.5) en tres apartados fundamentales: ciclos humanos, ciclos naturales, y un estudio de caso.

3.1. El marco teórico de la macrohistoria.

Recientemente, Galtung e Inayatullah (1997) han presentado una interesante investigación donde establecen las bases de la macrohistoria. Esta es entendida como “el estudio de las historias de los sistemas sociales (...) en busca de patrones” (Galtung, 1997, p. 1). La macrohistoria destaca por su carácter diacrónico, la búsqueda de etapas, fases y periodos. También por su carácter generalizador, comparando distintos casos individuales en busca de generalizaciones y explicaciones de las causas que los provocan. Galtung resume las principales características de la macrohistoria cuando la define como nomotética (compara distintas historias en busca de “leyes” o regularidades), y diacrónica (traza procesos en el tiempo, generalmente en largos periodos). Finalmente, la macrohistoria daría sentido a los tres niveles descritos en esta tabla (p. 3).

Tabla 1. El encaje de la macrohistoria.

	<i>Level I: The level of person systems</i>	
	Diachronic	Synchronic
Ideographic	Biography	Interviews
Nomothetic	Microhistory, genetic psychology	Psychology
And then		
	<i>Level II: The level of social systems</i>	
	History	Anthropology
Ideographic	Macrohistory	Sociology, politology, economics
Nomothetic		
And finally		
	<i>Level III: The level of world systems</i>	
	World system history	Yearbooks
Ideographic	World macrohistory	International relations
Nomothetic		

Imagen obtenida de Galtung (1997, p. 2).

Aunque no es difícil encontrar personas que traten de hallar conclusiones generales de lo aprendido en la historia, lo cierto es que el número de macrohistoriadores de alto nivel es escaso. Según Galtung (1997, p. 4-6), esto es debido a varias circunstancias:

1. Que la macrohistoria es una disciplina muy difícil y compleja en sentido intelectual (manejo de grandes bases de datos en distintas épocas y espacios, capacidad de reconocimiento de patrones, etc.). No es un mero trabajo descriptivo, sino que implica trabajar con datos científicos y teorías al mismo tiempo.
2. La macrohistoria es políticamente problemática, dado que la historia a medio plazo, se ha utilizado principalmente para crear identidades nacionales y regionales, y también para describir una línea optimista de progreso constante. Pero las grandes comparaciones de la macrohistoria (nomotéticas), tienden a hacer las peculiaridades de las naciones y sus gobernantes invisibles. Tampoco en una diacronía completa, es posible hablar siempre de un progreso constante y de un futuro siempre mejor.
3. Frecuentemente, la macrohistoria ofrece la imagen de una sociedad impersonal donde los protagonistas solo asumen roles predeterminados o hasta cierto punto predecibles, llevados por fuerzas o leyes impersonales, más bien que por esforzados ciudadanos. Este es otro rasgo que la hace inadecuada para la construcción de una imagen políticamente correcta de los Estados-nación.
4. La macrohistoria no se detiene en el presente: sus leyes generales podrían tener repercusiones en el futuro. Sean ciertos o falsos, estas proyecciones sobre posibles escenarios futuros, de nuevo entran en el terreno político, pudiendo resultar más o menos aceptables. Pero la esencia de la macrohistoria, es que podemos aprender del pasado: “esa es su promesa y también su dilema” (p. 6).

Finalmente, Galtung (1997, pp. 6-8) concluye esta introducción a la macrohistoria describiendo los rasgos generales de los macrohistoriadores que presenta hasta el día de hoy: hombres (entendemos que por razones históricas) con tendencia al pensamiento abstracto con implicaciones morales; no muy jóvenes dado que se requiere cierto bagaje y formación; pueden ser rechazados por las élites de su país o marginados; si son occidentales tendrán probablemente una visión cíclico-lineal, y si son orientales el sesgo cíclico puede ser menos ambiguo; y generalmente procederán de países y territorios con mucha historia. Los macrohistoriadores pueden estar influidos por ideas religiosas o no tener ninguna en absoluto, pueden querer saber cuál es el plan de Dios, o en el lugar de Dios, definir ellos mismos como sería el plan. Generalmente, podría hablarse según Galtung, de fuertes personalidades algo autistas, recurriendo a recursos internos sin esperar respuestas del exterior.

3.2. Bases metodológicas.

En el campo de la investigación, existen diferentes paradigmas o modelos de investigación como bien explica Quiroga (2007), y cada uno lleva implícito una manera de mirar a la realidad y una serie de herramientas para analizarla:

- El paradigma positivista o empírico (cuantitativo y prediccionalista, basado en el experimento), permite hallar leyes generales y objetivas a través de la estadística.
- Sin embargo, desde un enfoque interpretativo o humanista (cualitativo, basado en el descubrimiento), podemos comprender mejor las conexiones entre diversos sucesos y elementos que hacen que un hecho se produzca de una determinada manera. Es un enfoque basado en la diferencia, que se utiliza para el estudio de casos específicos.
- Finalmente, tenemos el paradigma o enfoque sociocrítico, cuyo fin es la propia práctica, la búsqueda de soluciones a partir de la investigación.

Como ya mencionamos, estos modelos llevan asociadas una serie de metodologías que generalmente se conocen como: cuantitativas, cualitativas, y mixtas. Para esta compleja investigación que reúne datos cuantitativos con otros de carácter humanista o interpretativos (históricos), pensamos que las metodologías mixtas son las más apropiadas.

Es Pole quien destaca el valor de estas últimas, cuando dice que son capaces de “responder a preguntas que otros paradigmas no pueden” (2009, p. 39). Y es que según explica, mediante estas se puede confirmar un suceso mediante datos estadísticos (cuantitativos), para después estudiar las razones detrás del evento mediante un estudio del caso (cualitativo); o también estructurar una teoría mediante datos cualitativos y luego ponerla a prueba mediante métodos cuantitativos (p. 40). De este modo, aunque en la Historia (especialmente la del arte) primen las metodologías cualitativas, su estudio puede enriquecerse mediante el empleo de datos cuantitativos. Recordemos que a diferencia de otras disciplinas más recientes, la historia de las manifestaciones artísticas/culturales dispone de datos cuantificables que se remontan a los orígenes de la humanidad, siendo una fuente de estudio inagotable, también en términos cuantitativos.

3.3. Las metodologías de la prospectiva.

Las metodologías mixtas se usan ampliamente en una de las disciplinas más complejas que estudian el devenir humano: la prospectiva. Mientras que la historia se ocupa de mirar en retrospectiva para obtener lecciones que sean útiles en el presente; la prospectiva se centra en estudiar el futuro, para saber igualmente cómo dirigir hoy nuestros pasos.

Efectivamente, tras la depresión económica a finales de los años 20 (crack del 1929), los estudios sobre el futuro se intensificaron, apareciendo la prospectiva como aquella rama del saber que se encarga de recoger todo el pensamiento racional y científico sobre el futuro (Bas, 1999, pp. 20, 33-35).

Partiendo de la base de que el futuro humano no existe como algo prefijado, sino que hay que construirlo, la prospectiva presenta más bien ante nosotros los diversos futuros posibles (escenarios o futuribles), o al menos los más probables, y se encarga de estudiar cual sería el más deseable, y qué pasos nos llevarían hasta él. Precisamente por estudiar algo que aún no existe (la historia también analiza algo que tampoco

existe ya, el pasado), algunos prefieren encuadrarla entre los estudios humanísticos, aunque como dijimos, la prospectiva se vale más bien de las metodologías mixtas (GC, 2005, pp. 10-11).

A este respecto, Indacochea (s.f.) distingue entre el enfoque inglés de la prospectiva y el francés. En el primer caso, el futuro es la continuación del pasado, y en el segundo, se mira al presente desde el futuro, para estudiar los pasos que nos llevarían hasta él. Si es cierto que desde el enfoque de la posmodernidad, no se trata de “colonizar el futuro”, sino de que cada territorio y colectivo tenga las herramientas para construir el suyo en libertad. Es por ello que en la planificación territorial se usa la prospectiva estratégica para que los integrantes de cada comunidad puedan visualizar y escoger su futuro, lo que generalmente pasa por explotar precisamente las peculiaridades de cada zona, aquello que la hace única (GC, 2005, pp. 17, 20, 25).

El concepto de “futuro” que se utiliza por tanto en esta disciplina, es el de “devenir” (futurología), no el de “porvenir” (utopía) ni el de “destino” (profecía/adivinación). En este sentido, la probabilidad de un futuro u otro ocurra, puede estudiarse en parte porque conocemos el “carácter cíclico de muchos fenómenos”, y porque “se puede proyectar informaciones pasadas y/o presentes en el futuro (extrapolación de tendencias)” (GC, 2005, p. 10). Dado que se trata también de una ciencia, estos datos e informaciones se tratan mediante metodologías racionales, provenientes de los tres paradigmas analizados (cualitativo, cuantitativo y socio-crítico). Esto convierte a la prospectiva en una ciencia o disciplina dotada de una perspectiva global y holística, que no puede sino apoyarse debido a ello en el uso de las metodologías mixtas.

Sea como fuere, lo cierto es que según Godet (2000, pp. 7-8), todas ellas vendrían a dar respuestas a las cuatro preguntas fundamentales de la prospectiva estratégica:

- 1. ¿Qué puede ocurrir? (de esto se encarga la prospectiva).
- 2. ¿Qué puedo hacer?, 3. ¿Qué voy a hacer? y 4. ¿Cómo voy a hacerlo? (que caen dentro de los estudios de estrategia).

Gracias a la prospectiva estratégica, pasamos de ser espectadores pasivos o reactivos, a pre-activos o incluso pro-activos, si es que no nos conformamos con prepararnos para los cambios futuros y queremos además, provocarlos.

1. Metodología prospectivas.

En este apartado vamos a exponer a modo de resumen cuatro tablas con metodologías prospectivas propuestas por diversos autores, que abren ante nosotros un abanico de posibilidades, y dejan clara la idea del carácter mixto de los instrumentos de la prospectiva. Originalmente las publicamos en la revista CISDE incluido en el anexo 2 de esta tesis, de donde las tomamos (Flores y Martínez, 2021).

Tabla 2. Metodologías según Bas.

1. CUANTITATIVOS		
1.1. Exploratorio	1.2. Causal	
2. CUALITATIVOS		
2.1. Exploratorio	2.2. Normativo	2.3. Otros
-Escenarios	-Árboles de decisión	-Analogía histórica
-Estudio Delphi	-Dinámica de sistemas	-Análisis morfológico
-MIC	-Teoría de catástrofes	- <i>Incasting</i>
		- <i>Backcasting</i>
		- <i>Visionig</i>
		- <i>Future workshops</i>

Fuente: Bas (1999).

Tabla 3. Metodologías según Miklos y Tello.

1. CUALITATIVAS
Analogías, árbol de pertinencia, compass, conferencia de búsqueda, imágenes alternativas, intuiciones sistemáticas, KJ, y mapeo contextual.
2. CUANTITATIVAS
Estadísticas bayesianas, Montecarlo, y técnicas econométricas.
3. MIXTAS
Pronóstico tecnológico, juegos de simulación, y matriz de decisión.
4. INSTRUMENTOS
Cuestionario, diferencial semántico, escala de Guttman, escala de Likert, escala de Thurstone, conferencia, mesa redonda con interrogador, entrevista, póster, y promoción de ideas.

Fuente: Miklos y Tello (2007).

Tabla 4. Metodologías según Popper.

1. CUANTITATIVOS
Mercadeo, bibliometría, indicadores/análisis de series de tiempo, modelación, análisis de patentes, y extrapolación tendencias/análisis de impacto.
2. SEMICUANTITATIVOS
Impacto cruzado/análisis estructural, Delphi, tecnologías clave/críticas, análisis multicriterio, votación, escenarios cuantitativos, roadmapping, y análisis de actores/MACTOR.
3. CUALITATIVOS
Backcasting, lluvia de ideas, paneles de ciudadanos, conferencias/mesas de trabajo ensayos/elaboración de escenarios, paneles de expertos, predicción de genios, entrevistas, revisión de literatura, análisis morfológico, árboles de problemas/diagrama lógico, juego de roles/actuación, scanning, escenarios/mesas de trabajo, escenarios, ciencia ficción, juegos de simulación, encuestas, Matriz DOFA, y señales débiles/cartas salvajes.

Datos: Popper (2008).

Tabla 5. Metodologías según Godet.

1. SIMULAR UN PROCESO
1. Escenarios
2. Talleres de prospectiva
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA EN SU ENTORNO
3. Árboles de competencia
4. Análisis estratégico
5. Diagnóstico estratégico
3. IDENTIFICAR VARIABLES
6. Análisis estructural
4. ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS DE ACTORES
7. Método MACTOR
5. EXPLORAR EL CAMPO DE LOS POSIBLES
8. Análisis morfológico
9. Método Delphi
10. Ábaco de Regnier
11. Impactos cruzados
6. EVALUAR LAS OPCIONES
12. Árboles de pertinencia
13. Multipol

Datos: Godet (2000).

2. Metodologías prospectivas y teorías cíclicas.

En esta sección analizaremos conceptos metodológicos especialmente relacionados con las teorías cíclicas que nos incumben en este estudio. Puesto que uno de los estudios más completos y estructurados de los estudiados es el que presenta Bas (1999), a él vamos a referirnos principalmente.

Corrientes principales.

Para comenzar, este autor nos describe cuatro corrientes principales dentro de la prospectiva: la postindustrial, la neomalthusiana, la de los ciclos de larga duración y la de las bifurcaciones y caos (Bas, 1999, pp. 70-71). De todas ellas, pensamos que las dos últimas son las que especialmente se relacionan con las teorías cíclicas recientes que hemos mencionado en el capítulo precedente:

- Bifurcaciones y caos. Basada en la teoría de catástrofes, esta corriente tiene como modelo explicativo aquel en el que una mínima alteración del desarrollo natural de los sucesos, puede generar un “caos determinista”, en el que se producirán bifurcaciones que acaban reconstruyendo un nuevo orden o estado de equilibrio diferente pero semejante en parte al precedente. El término “caos” es relativo (respecto a la situación precedente), y el calificativo “determinista” es porque irremediamente conduce a un nuevo estado de relativo orden. Ese sería el recorrido típico de un proceso cíclico.
- Ciclos de larga duración. Esta corriente no solo explica, sino que describe plenamente las teorías anteriormente expuestas, dado que en ellas el progreso no fluye en línea recta, sino que viene determinado por ciclos económicos de unos 25 años de auge y

otros tanto de crisis (vista como oportunidad de cambio), que corren en paralelo a los ciclos tecnológicos, dado que van unidos a ellos en un determinismo más o menos circular: los cambios sociales producen cambios tecnológicos, y estos las conocidas fluctuaciones económicas.

Análisis cuantitativos.

Entrando ya en el apartado de metodología, entre los análisis cuantitativos, hallamos el exploratorio de series temporales y el causal. En el primero, se buscan modelos de comportamientos históricos que puedan extrapolarse, lo que incluye el graficado de datos, que suele terminar adquiriendo cuatro estructuras elementales:

- la horizontal (estable respecto a una media).
- la estructura con tendencia (creciente o decreciente).
- la estacional (datos fluctuantes según periodos).
- la cíclica (cuando se observan fluctuaciones recurrentes). Bas (1999, pp. 81-98) dice de este último caso que:

Es la empleada para explicar (o argumentar) la relación entre los ciclos económicos y los ciclos tecnológicos, como es el caso de la teoría de los ciclos económicos de Kondratieff; también para explicar la evolución de la historia desde un punto de vista sociopolítico (auge y caída de los imperios), como es el caso de la perspectiva de la macrohistoria de Braudel o Wallerstein. (p. 86).

Análisis cualitativos.

Sobre los análisis cualitativos de la clasificación de Bas (1999), nos encontramos con los exploratorios, normativos, y otros. En el normativo, destacamos la teoría de catástrofes, que es un modelo que permite explicar una concatenación de sucesos unidos mediante una relación de casualidad. La hipótesis es que todos los sistemas complejos pasan por momentos de crisis o cambio, en el que parte de la estructura se descompone. Cuando se vuelve a recomponer, hay elementos que continúan igual pero otros se han modificado, de manera que puede decirse que la estructura ha mutado o cambiado al integrar el resultado nuevo de esa crisis o catástrofe. Esta puede definirse sencillamente como un cambio de trayectoria, en el que hay que decidir entre varias opciones que son igualmente probables. Según Bas, las hipótesis basadas en esta teoría, pueden usarse como futuribles (1999, pp. 138-142).

Por otro lado, en el apartado "otros", nos hallamos con la "analogía histórica", que compara hechos pasados con situaciones presentes para sacar conclusiones sobre el futuro. Es un método tan antiguo y simple como la propia humanidad, por lo que Bas advierte que puede incluir "desde la superstición hasta el pensamiento racional", aunque reconoce que puede proveer referencias válidas (1999, pp. 142-144). Precisamente por este matiz de ambigüedad, nosotros preferimos hablar más bien de la "historia comparada", que viene a ser la concreción metodológica de este tipo de analogías. Por su importancia en este estudio, le dedicaremos el siguiente apartado.

3.4. La metodología de la historia comparada.

La analogía histórica es una herramienta basada en la comparación sistemática de hechos históricos. Y aquí es donde reside la diferencia, pues una mera comparación que no se hace de manera organizada y minuciosa, aportaría pocos datos, y generaría “malas interpretaciones del pasado”, o “engañosos paralelismos anacrónicos” (Castro Alfín, citado por Caballero, 2015, pp. 55). Es por eso que Bloch define la historia comparada, como la metodología consistente en:

Elegir, en uno o más medios sociales diferentes, dos o más fenómenos que a primera vista parecen presentar ciertas analogías entre sí, describir sus curvas evolutivas, constatar las similitudes y las diferencias y explicarlas en la medida de lo posible. (1999, pp. 115).

Otra definición es la que aporta Caballero (2015, p. 50), que nos resulta igualmente interesante e iluminadora, y que incide en el carácter metódico de su empleo:

Un área de la disciplina histórica que de manera rigurosa aplica el método comparado, cuyo propósito fundamental es la comparación sistemática y minuciosa de un proceso o una institución (...) con la finalidad de obtener explicaciones sobre un fenómeno o para verificar hipótesis planteadas por una investigación particular, o como parte de la discusión historiográfica de un tema de interés.

Debemos recordar que el propio estudio histórico, ya implica de por sí comparar sucesos ocurridos antes y después a lo largo de la historia, y las características de unos territorios y otros. Maier (1992) incluso cita el método de método de la diferencia y de la concordancia de John Stuart Mill, que permite encontrar lo distinto en lo semejante, y lo parecido en lo diverso. Y nos recuerda que es el propio Marx y otros sociólogos los que creyeron que se podría “descubrir las leyes generales del desarrollo social” mediante analogías históricas (pp. 11-12). Ya sabemos que el “siempre que pasa igual sucede lo mismo”, es un dicho bien conocido por muchos historiadores.

Y respecto a su utilidad en la generación de futuribles, es el mismo Godet (2000, p. 9) quien reconoce que una de las claves del pensamiento sobre el futuro, es reconocer que aunque la historia no se repite de forma absoluta, hay procesos que sí se reproducen hasta cierto punto, de manera que las personas “conservan inquietantes similitudes de comportamiento que les conducen, colocados ante situaciones comparables a reaccionar de manera casi idéntica y, en consecuencia, de una manera previsible”.

Finalmente, nos gustaría resaltar a continuación las utilidades que destaca Olábarri (1992, pp. 56-64). Y del estudio realizado por Caballero (2015), destacaremos la clasificación que hace citando a Bloch y Tilly (pp. 58-59), y las fases para establecer una analogía histórica (pp. 62-64).

Tipos de historia comparada.

- Bloch (1999, pp. 114-117) distingue las comparaciones entre sociedades contemporáneas que se influyen mutuamente, de las de sociedades lejanas en el tiempo (que se usan en Antropología y Sociología para hallar principios generales).

- Tilly (1991, p. 106) coloca la comparación que busca identificar la diferencia frente a la globalizadora, y la universalizadora frente a la individualizadora.

Utilidades de la historia comparada.

- Herramienta de investigación: para plantear interrogantes, ver un asunto desde diversas perspectivas, generar nuevos conocimientos, y obligarse a consultar amplias bases de datos. Bloch (1963, pp. 24-27) destaca su utilidad a la hora de interpretar posibles causas, el grado de originalidad o para verificar una hipótesis.
- Herramienta de análisis: para estudiar un mismo proceso o institución en varias sociedades o colectivos distintos.
- Herramienta para el estudio: de “grandes estructuras” y “procesos amplios”, citando Olábarri como ejemplo a Wallerstein.
- Herramienta de síntesis: dado que como dice Redlich (1958, pp. 378-379), puede resaltar tanto la unicidad o peculiaridad de un evento histórico, como para buscar grandes rasgos generales o comunes, constituyendo un “terreno medio” que “puede sintetizar la esencia de la historia”.

Fases del establecimiento de una analogía histórica.

1. Establecimiento del *tertium comparationis*: constituido por los dos elementos que van a compararse, y un tercero: el objetivo o motivo que nos lleva a compararlos. Según esta cuestión que queremos responder, se elegirán unas características u otras para realizar la comparación.
2. Estudio individual de cada caso, por separado, en relación al interrogante planteado. Se trata de entender el suceso en profundidad junto a los elementos contextuales que influyen en él. Caballero habla en este paso de describir curvas evolutivas (2015, pp. 64-65).
3. Estudio comparado: se comparan y trazan analogías y diferencias entre las curvas evolutivas estudiadas, produciéndose una síntesis donde se aprecian elementos comunes y distintos según las cuestiones planteadas inicialmente.

3.5. Materiales y fases de trabajo.

Para diseñar un plan de trabajo y seleccionar los materiales, debemos recordar primero cuáles son nuestros interrogantes fundamentales, planteados al inicio de este estudio. Los presentamos aquí resumidos y agrupados por temas. Debajo de cada grupo de cuestiones, indicaremos el material seleccionado y los pasos que seguiremos.

1. Ciclos humanos.

- **Cuestiones:** ¿Qué ciclos han hallado los diversos investigadores en la historia humana? ¿Cuáles son las principales teorías que se han empleado para explicar la

historia a través de ciclos? ¿Podríamos relacionar y sistematizar todos estos ciclos hallados hasta ahora?

- **Materiales:** de las presentadas en el estado del arte (cap. 2), hemos seleccionado aquellas teorías que 1) sean cíclicas 2) aporten datos cuantitativos, que son los dos requerimientos mínimos para poder ser incluidas en el estudio. Daremos preferencia a las más actuales, aunque en principio todas deberían incluirse.
- **Fases:** 1) recopilación e investigación de las distintas teorías, 2) comparación de los ciclos y periodos temporales aportados y clasificación, y 3) síntesis.

Estudio de caso: Ciclos en la Historia del Arte.

- **Cuestiones:** ¿Qué tipos de ciclos podemos hallar en la historia del arte? ¿Guardan alguna relación con los ciclos anteriormente estudiados?
- **Materiales:** vamos a limitarnos a la historia del arte occidental por tres motivos: 1) es una disciplina que posee una enorme cantidad de datos cuantitativos referido a las dataciones desde tiempos inmemoriales, datos además fácilmente accesibles. 2) El arte es un buen “termómetro”, dado que refleja vivamente el contexto histórico y social. 3) La comparación es una herramienta fundamental en esta disciplina, con lo que ya existen muchos ejemplos bien establecidos y universalmente aceptados.
- **Fases:** 1) análisis de las relaciones temporales existentes en una comparativa dada, y establecimiento de una hipotética secuencia en diversos niveles, a fin de establecer los promedios de las categorías estilísticas que se usan tradicionalmente (ej. Edad Moderna como ciclo o periodo largo, Renacimiento como ciclo medio, y Renacimiento clásico como ciclo corto). 2) Comparativa con otros ciclos históricos y sociales estudiados en el apartado anterior, y 3) síntesis final.

A fin de facilitar la investigación, y sobre todo que podamos expresarla de la manera más clara y sencilla posible, los pasos numerados con el “2” y el “3” (la comparativa de las teorías entre sí y con nuestros ciclos del arte, y la síntesis subsiguiente), los realizaremos de manera conjunta.

2. Ciclos naturales.

- **Cuestiones:** ¿Cuáles pueden ser las causas que los provoquen o que influyan en la formación de estos ciclos en la historia humana? ¿Tendrán estos ciclos relativos a las actividades humanas alguna relación con ciclos naturales, tal vez ligados al clima o al cambio generacional?
- **Materiales:** como vimos en el estado del arte, existen numerosos estudios sobre los ciclos naturales, y numerosas teorías cíclicas históricas que señalan a estos como las posibles causas o condicionantes. Así que nos basaremos en estas fuentes como material de estudio.
- **Fases:** 1) compilación y análisis de las teorías cíclicas que señalan a ciclos naturales como origen o condicionantes de sus fluctuaciones, y 2) clasificación y síntesis.

Estudio de caso: Ciclos en la Historia del Arte y ciclos naturales.

- **Cuestiones:** ¿Guardan alguna sincronía los ciclos naturales con los ciclos del arte?
¿Podrían ser unos causas de los otros?
- **Materiales:** en el estado del arte hemos presentado información sobre ciclos naturales ligados al clima, la actividad solar, la mareas, y al fenómeno generacional entre otros. Seleccionaríamos los ciclos naturales que presenten lapsos de tiempo semejante a los de las teorías cíclicas anteriormente estudiadas (especialmente a los ciclos del arte), para observar si pudieran existir sinergias.
- **Fases:** 1) recopilación e investigación de los estudios científicos que hayan descubierto ciclos en los fenómenos naturales que pudieran influir en las actividades humanas (clima, sucesión generacional, etc.), 2) comparación y síntesis de los ciclos naturales y los ciclos humanos (especialmente los artísticos).

4. RESULTADOS

Este capítulo se divide en dos secciones. En el primer apartado (4.1. Ciclos humanos), vamos a recoger los datos precisos sobre ciclos históricos que los diversos investigadores han aportado. Luego los compararemos entre sí, y realizaremos una síntesis y unas conclusiones. En el primer paso (recogida de datos), hemos organizado los ciclos aportados por estas fuentes en 8 secciones⁴⁰:

- 1) Antiguos y medievales (Sima Qian, De Fiore e Ibn Jaldún).
- 2) Culturas y civilizaciones (Petrie, Ligeti, Spengler, Toynbee, Deulofeu, etc.).
- 3) Bélicos (Wright, Dewey, etc.).
- 4) Políticos y sociales (Ferrari, Adams, los Schelsinger, etc.).
- 5) Económicos y sus derivados (los hiperciclos, los Konfratieff, los seculares, etc.)
- 6) Hegemónicos (Sistema Mundo, Ciclo Largo, Ciclo de poder, Clodinámica).
- 7) Generacionales (Strauss y Howe).
- 8) Artísticos (Flores y Martínez, un estudio de caso propio para esta tesis).

En el segundo paso, hemos comparado los ciclos entre sí no atendiendo a su naturaleza (factor cualitativo), sino al cuantitativo, organizándolos en tres duraciones específicas acordes a la perspectiva histórica: ciclos cortos (menos de un siglo), medios (seculares) y largos (milenarios).

El tercer paso, la síntesis, recoge algunas ideas básicas comunes a los diversos autores: la noción de ciclos más o menos regulares y combinables entre sí, sistémicos (dado que coinciden entre sí a veces a pesar de tener naturaleza distinta), y clasificables según su duración en el esquema anteriormente descrito. Se concluye este análisis cuantitativo, con apuntes sobre las bases para un análisis cualitativo, tomando como modelo una síntesis realizada por otros autores.

En el segundo apartado (4.2. Ciclos naturales), hemos distinguido dos apartados. En el primero (el factor humano, causas endógenas), hemos diferenciado entre 1) el punto de vista subjetivo del investigador, 2) la influencia de otros ciclos humanos, y 3) la sucesión generacional. Finalmente, en el segundo apartado, dedicado a los factores exógenos, nos hemos centrado en los ciclos climáticos y aquellos que puedan relacionarse con ellos. Por último, hemos realizado un estudio de caso para explorar sinergias entre los ciclos humanos (especialmente los artísticos) y los naturales.

⁴⁰ La clasificación es similar a la que seguimos en el estado del arte pero agrupados de manera ligeramente distinta: 1. Ciclos en teorías anteriores al siglo XIX, 2. Ciclos en las culturas y civilizaciones, 3. Ciclos en la guerra, la sociología y la política (ahora divididos en dos secciones, la 3 y la 4), 4. Económicos y tecnológicos (ahora el apartado 5), 5. Hegemónicos y Clodinámica (ahora el apartado 6), y 6. Generacionales (ahora el 7). El apartado 8, podría incluirse en el número 2 (aunque casi supondría una síntesis del conjunto), pero lo ponemos aquí aparte por ser el más reciente (realizado para el desarrollo de esta tesis) y tratar específicamente el tema del arte.

4.1. CICLOS HUMANOS.

1. RECOGIDA DE DATOS.

Como primer paso, hemos efectuado un estudio detallado de los ciclos más o menos regulares y bien definidos cuantitativamente, que se hallan principalmente en las investigaciones de los siguientes autores: de Fiore, Ibn Jaldún, Petrie, Ligeti, Spengler⁴¹, Toynbee, Deulofeu, Barzun, Otero Novas, Kondratieff, De Miguel, Braudel, Kennedy, Wallerstein, Goldstein, Frank, Gills, Arrighi, Modelski, Devezas, Thompson, Turchin y Nefedov, y Strauss y Howe.

Además, hemos realizado gráficas de sus teorías, donde en muchos casos se observan por primera vez las imágenes de sus ciclos. Esta expresión gráfica es algo que nos parece muy necesario, pero que prácticamente no hemos encontrado en la mayoría de autores hasta el momento (salvo algunos como Ligeti o Deulofeu). Los datos extraídos de los investigadores mencionados serían los siguientes, que presentamos ordenados en diversos apartados.

1.1. Ciclos antiguos y medievales: entre la creencia y la observación.

Ssu-Ma Ch'ien (o **Sima Qian**) es incluido en este estudio por ser un gran historiador que delimitó ciclos históricos concretos, siempre dentro de un patrón no determinado que incluía el concepto de ciclo dentro de una visión linear de la historia de herencia confuciana. Para él, los cambios cíclicos ocurrían en diversos ritmos: los menores en 30 años, los medios en cien años, y los mayores en trescientos años. Estos se englobarían en un gran ciclo de un milenio (Xie e Inayatullah, 1997, p. 16; Minerbi, 1997, p. 249). Nylan (1999, p. 218) también lo relaciona con periodos de 500 y 4.500 años.

El auge y la caída de las etapas Xia (buena fe/barbarie), Shang (piedad/superstición) y los Zhou (refinamiento/banalidad), sería recomenzado unos 1.800 años después por los Qin (que fallaron en el empeño) y luego por los Han (Xie e Inayatullah, 1997, p. 15). Xie e Inayatullah han aplicado estos ciclos a la historia china posterior a Ssu-Ma Ch'ien, y han identificado las dinastías que iniciarían el ciclo (Xia, Qin, Sui, Yuan) y las que lo terminan (Zhou, Han, Tang, Ming) (1997, p. 17).

Tabla 6. Dinastías chinas y patrones cíclicos.

1) Buena fe/Barbarie	2) Piedad/Superstición	3) Refinamiento/Banalidad	Duración:
Xia (c. 2070-1600 a. C.)	Shang (1600-1046 a. C.)	Zhou (1046-221 a. C.)	1.849 años
Qin (221-207 a. C.)	Añadido	Añadido	1.865 años
Han (206 a. C.-220 d. C.)	Sui y Tang (581-907)	Yuan y Ming (1171-1644)	

Datos tomados de Xie e Inayatullah (1997, p. 15) y Ortega (s.f.).

⁴¹ Aunque autores como Spengler no hablan de ciclos específicamente, sus tablas de analogías históricas guardan un patrón constante, y el concepto está claramente presente en la obra.

Figura 9. Los ciclos de la virtud.

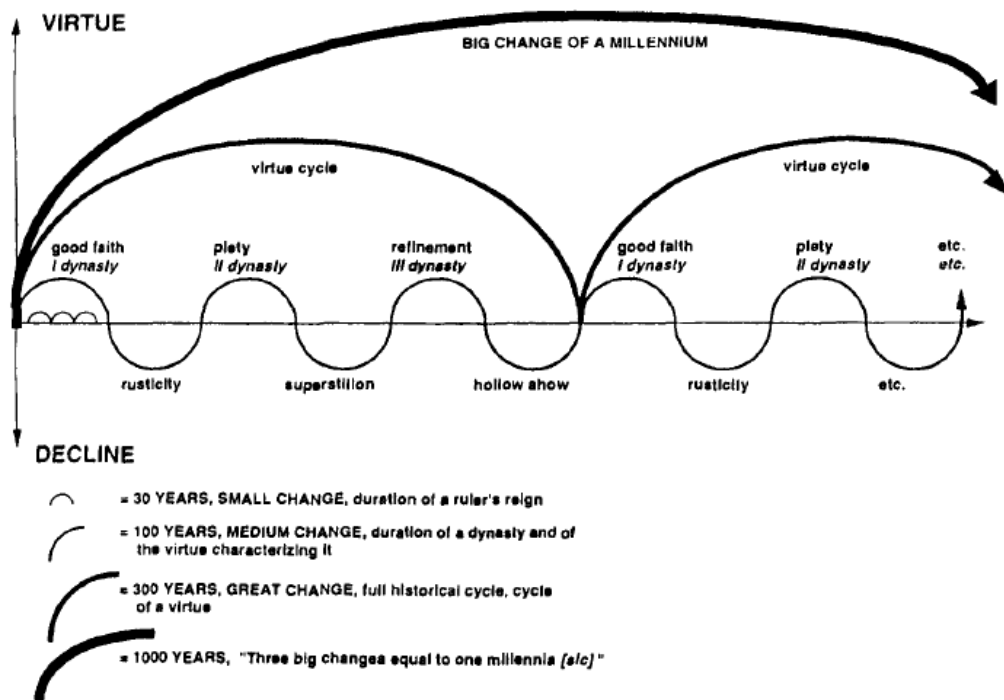


Imagen tomada de Minerbi (1997, p. 249).

De Fiore es incluido en este grupo por combinar la idea de progreso lineal y desarrollo cíclico, aunque como ocurre a veces con Ibn Jaldún, sus conclusiones son más el resultado de creencias religiosas que de la pura observación. Como ya vimos, de Fiore estableció tres grandes ciclos divididos en 7 etapas. La duración de estos ciclos era de 1.260 años (42 generaciones de 30 años), y las etapas de 180 años. En la siguiente figura vemos las tres edades de la humanidad: Padre, Hijo y Espíritu Santo, con las iniciales del nombre divino "IEVE" (YHWH) y el alfa y la omega (alusión al tiempo).

Figura 10. Las tres edades de la humanidad.

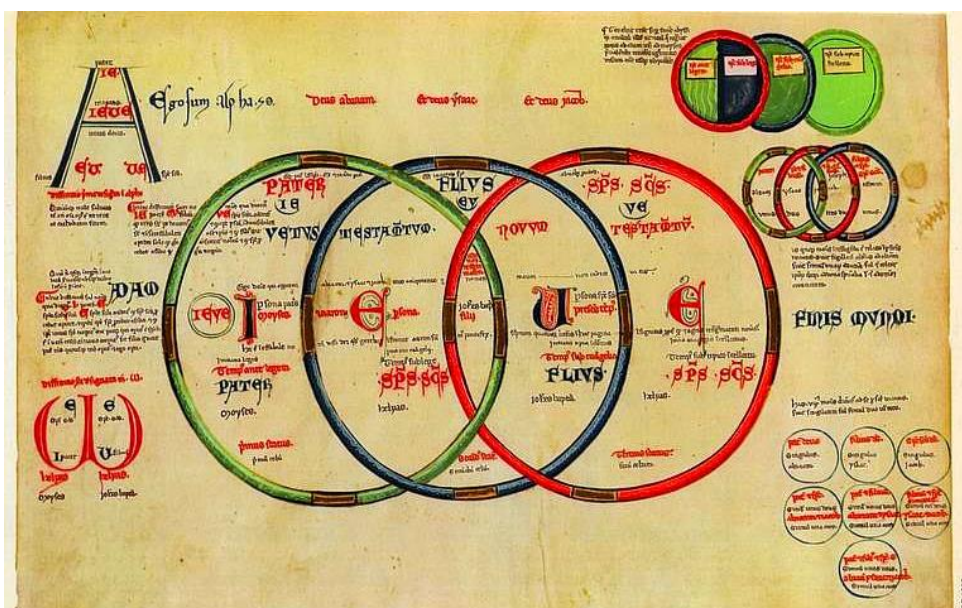


Tabla XIb del manuscrito "Liber Figurarum" (Libro de las Figuras) de Joaquín de Fiore.

Ibn Jaldún explica que las dinastías, ciudades y civilizaciones pasan por cinco etapas: 1) la apropiación del poder, cuando el soberano se muestra benevolente y no reclama toda la autoridad para él, 2) la consolidación del poder excluyendo a otros candidatos, 3) el reino es prospero, unido y fuerte, aparecen monumentos y otros lujos, 4) el gobernante se vuelve conservador, cometiendo el mismo error de los que le precedieron y a quienes él arrebató el poder, y 5) pierde la legitimidad y la dinastía es destruida (Inayatullah, 1997, pp. 28-30. Cita el capítulo 3:15 de *al-Muqaddimah*).

Sobre las duraciones, nos habla de un ciclo dinástico o imperial de unos 120 años, compuesto por el paso de tres generaciones de 40 años: 1) la primera conserva el carácter primitivo, la *asabiya* y la coparticipación en la autoridad, 2) llega la vida sedentaria, la autocracia y el bienestar, 3) han olvidado totalmente la *asabiya*, acostumbrados a ser dominados y a vivir en el lujo, se convierten en una carga para el Estado, por lo que este sucumbe con todo este lastre. Para la cuarta generación, el lustre de la nación desaparece totalmente⁴². Al mismo tiempo, nos dice que popularmente se les asigna a los imperios una vida de 100 años, que incluye igualmente tres generaciones de unos 30 años (Ibn Jaldún, ed. 1977, pp. 348-350).

También respecto a las predicciones temporales, recoge la tradición astrológica de su tiempo (para el autor la astrología es una ciencia “vana”, “inconsistente” y “peligrosa”, pp. 986), basada en las conjunciones de Júpiter y Saturno: la grande de 960 años, la mediana de 240 años, y la pequeña de 20 años. El proceso completo, implica: conjunción pequeña de 20 años, 60 años en completar un triángulo (revolución o retorno), 240 años en cambiar de triángulo (12 conjunciones de 20 años o 4 revoluciones de 60), y 960 años en volver a comenzar el proceso completo (240 x 4) (pp. 592-593).

Figura 11. Las cinco etapas de una dinastía.

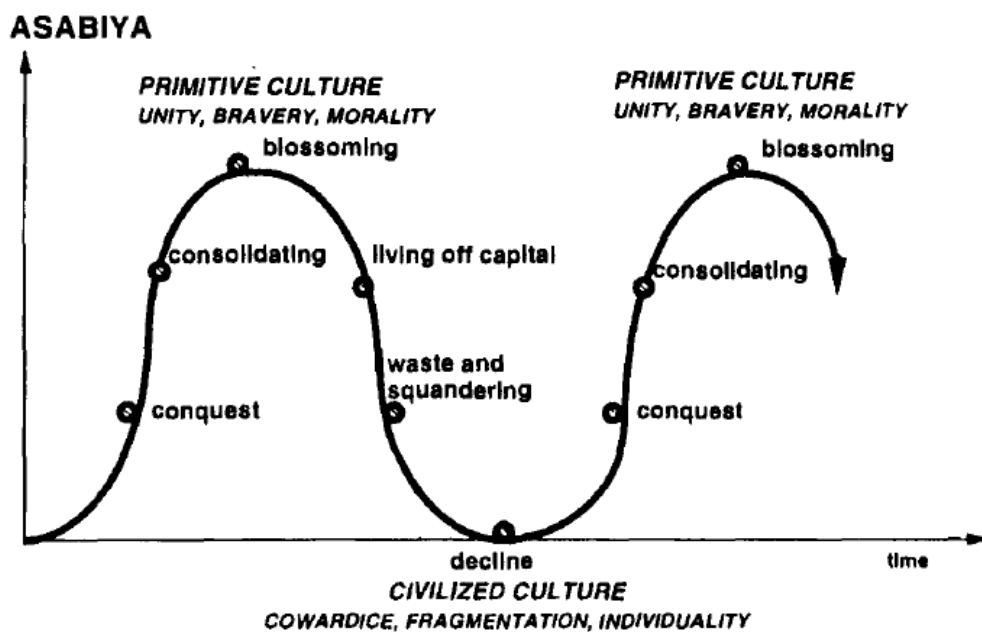


Imagen obtenida de Minerbi (1997, p. 250).

⁴² La misma idea de la desaparición de la nobleza en cuatro generaciones, aparece en las pp. 291-293 de la obra citada.

1.2. Los ciclos de las culturas y las civilizaciones.

Petrie (1911) describe diversos ciclos. Establece ocho periodos (identificados con números romanos) para la cultura egipcia; y en la europea, describe en paralelo las siguientes etapas que comienzan en los puntos de plenitud de cada momento (pp. 84-85): IV temprana época cretense (4750 a. C.), V la edad cretense media (3450 a. C.), VI la época cretense final (1550 a. C.), VII la época clásica (450 a. C.), y VIII la época medieval (1240 d. C.), con un promedio de 1.330 años para cada etapa (oscilan entre los 650 y los 1.900 años).

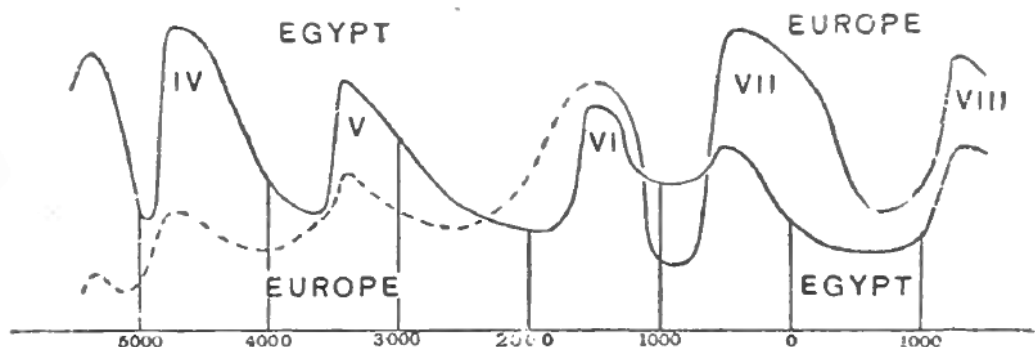
Comparando sus promedios de diversas civilizaciones (mediterránea, mesopotámica, india y mexicana), obtenemos que la duración media de una civilización sería de 1.530 años (oscilando entre 1.330 y 1.800 años) (pp. 108, 110). En la edición de 1922, lámina 57, observamos una tabla donde se especifican los periodos del ámbito mediterráneo así (media: 1.290 años, entre 960 y 1.650 años):

Tabla 7. Los periodos del mundo mediterráneo.

Periodo	Inicio	Plenitud	Fin	Duración
III	6000 a.C.	5400 a. C.	4960 a. C.	1.040 años
IV	4960 a. C.	4750 a. C.	4000 a. C.	960 años
V	4000 a. C.	3450 a. C.	2600 a. C.	1.400 años
VI	2600 a. C.	1550 a. C.	1.200 a. C.	1.400 años
VII	1200 a. C.	450 a. C.	450 d. C.	1.650 años
VIII	450 d. C.	1.240 d. C.	¿?	¿?

Datos obtenidos de Petrie (1922, fig. 57).

Figura 12. Fluctuaciones en la historia del arte de Europa y Egipto.



53. WAVES OF ART, IN EGYPT AND EUROPE.

Imagen tomada de la lámina 53 de Petrie (1922, p. 85).

Spengler (ed. 1966), presenta en sus tablas un modo de establecer paralelismos entre el mundo antiguo y el moderno, dejado a entrever un patrón temporal fijo de unos 2.100 años. El resumen de estas se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 8. Arte occidental y antiguo, según Spengler.

Cultura Antigua	Cultura Occidental	Promedio paralelo
Periodo previo 1600-1100 a. e. c. Micénico	Periodo previo 500-900 e. c. Merovingio/carolingio	2.100-2.000 años
I. Periodo primitivo 1100-650 a. e. c. Dórico 1. Nacimiento XI-IX a. e. c. 2. Perfeccionamiento VIII-VII a. e. c.	I. Periodo primitivo 900-1500 e. c. Gótico 1. Nacimiento XI-XIII e. c. 2. Perfeccionamiento XIV-XV e. c.	2.000-2.150 años
II. Periodo posterior 650-350 a. e. c. Jónico 3. Madurez Jónico 4. Perfección Atenas 5. Descenso Alejandro Magno	II. Periodo posterior 1500-1800 e. c. Barroco 3. Madurez M. Ángel a Bernini 4. Perfección Rococó 5. Descenso Imperio	2.150-2.150 años
Civilización 1. Arte moderno Helenismo 2. Estancamiento 100 a. e. c.-100 e. c. 3. Fin Trajano-Aureliano (s. III e. c.).	Civilización 1. Arte moderno XIX-XX 2. Estancamiento Desde el 2000 e. c. 3. Fin ¿?	2.100 años
		2.092, 85 años

Datos obtenidos de Spengler (ed. 1966, cuadros I, II y III).

Otro tema tratado por Spengler, fue el de los ciclos bélicos. Por un lado, repasa en las guerras púnicas, espaciadas entre sí por 50 años (Wright, 1951, pp. 230-231). Spengler (1966) dice literalmente: “¿Qué significan esos períodos de cincuenta años que en todas las culturas constituyen el ritmo del acontecer político, espiritual, artístico?” y en la nota añade:

Haré notar aquí la distancia entre las tres guerras púnicas y la serie también rítmica que forman la guerra de la Sucesión de España, las de Federico el Grande, las de Napoleón, las de Bismarck y la guerra mundial. (Véase parte II, cap. IV, núm. 10.).

Por otro lado, esto nos recuerda la llamada “conjetura de Spengler” (Lesta, 2005, p. 58; Sánchez de Tocá, 2011, p. 209). El 18 de septiembre de 1934, el *North American Newspaper Alliance* publicó la siguiente entrevista que S. P. Lovell realizó al profesor Spengler el 30 de junio de 1934. Tras recordar las tres guerras púnicas, este le dijo:

Eso es fácil de responder, *Herr* Lovell. Ninguna generación de hombres puede luchar con éxito en dos guerras. Es solo cuando los hombres que nunca han visto la guerra de primera mano están disponibles que otro conflicto mundial puede comenzar. Aquí estamos en 1934. La Primera Guerra Mundial fue en 1914. Una generación tiene 25 años, por lo que la Segunda Guerra Mundial comenzará en 1939. Por supuesto, no resolverá nada, ya que históricamente se espera una Tercera Guerra y solo en esa los problemas se resolverán”. “¿Y esta Tercera Guerra Mundial será en 1964?” “Precisamente. Siempre dirán que las condiciones han cambiado; que hay nuevas armas disponibles; que nunca tendrá lugar, pero lo tendrá. Te recuerdo a tu Catón: “*Ceterum censeo Carthaginem esse delendam*””. (Citado por Lovell, 1963, p. 144; y Xavier University, 1964, p. 2).

Ligeti (1931) habla de dos ciclos principalmente, uno es un pulso de unos 130 años, razonando que 4 generaciones por 30 años son 120 años, o que 4 generaciones de 35 años sumarían 140 años, quedando la media en 130 años (pp. 154, 156). Estos

periodos se agruparían en unidades de 7 (tres ascendentes, el culmen, y tres descendentes) (p. 157), que tendrían por tanto la duración media de “un milenio” (p. 162), que serían realmente 910 años de promedio.

Además, podemos intuir un tercer ciclo cuando establece comparaciones con un carácter prospectivo, pues a diferencia de Spengler (para quien Napoleón sería paralelo a Alejandro Magno) (pp. 173, 189), Ligeti compara el arte del tiempo de Napoleón (c. 1800 e. c.) con el de Augusto (c. 30 a. e. c.), llegando a afirmar que “si quieres sacar conclusiones sobre nuestro destino, debes estudiar el destino de Roma por analogía después de la época de Augusto” (p. 172). Es por ello que en las figs. 241 y 242, aparece un gran periodo que va desde el 4500 a. C. hasta nuestros días y se divide en tres grandes ciclos: cima egipcia con la depresión cretomicénica, apogeo grecorromano con la depresión bizantina, y el apogeo de Occidente hasta nuestros días. Este ciclo que hace paralelos a Augusto y Napoleón (separados por la sima medieval) sería de unos 1.830 años.

Un cuarto ciclo, aún de mayor envergadura, englobaría a estos tres: las culturas agrícolas (Egipto, Grecia y Occidente, 4500 a. C.-siglo XX d. C.), precedida de las culturas de cazadores, con su apogeo entre el 50000 y el 15000 a. C. (musteriense, auriñaciense y magdaleniense), que tras una depresión será sucedida por las futuras e hipotéticas culturas de las máquinas.

Figura 13. *Estilo y Onda* de Ligeti. Ciclo de 1.000 años formado por ciclos de 130 años.

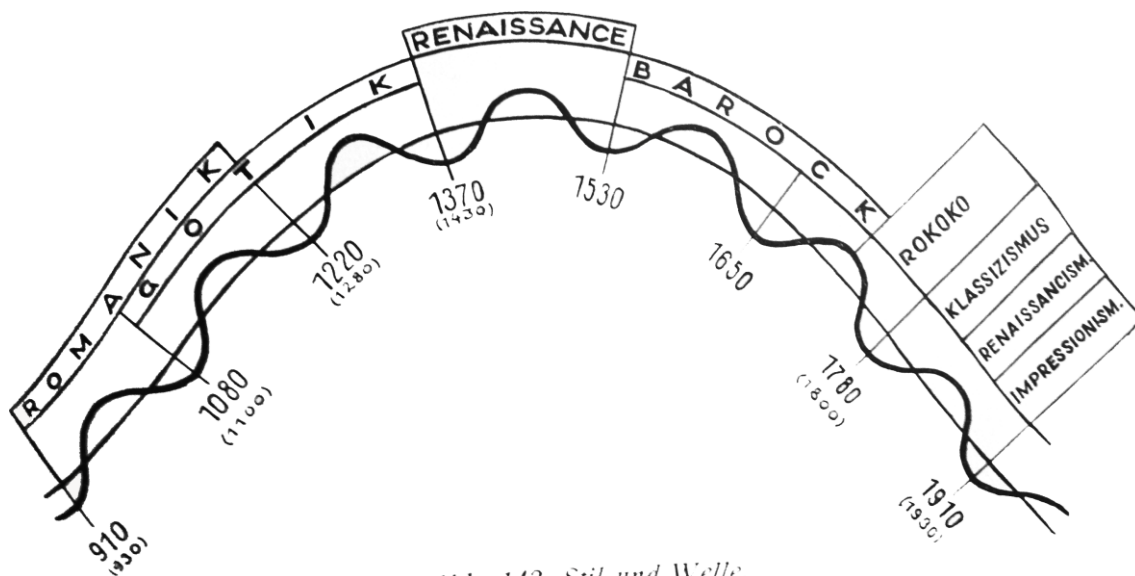


Abb. 143. Stil und Welle.
Imagen tomada de Ligeti (1931, Figura 143).

En la siguiente tabla recogemos algunos ejemplos de sus cálculos que ejemplifican estos dos primeros ciclos explicados. Notemos que precisamente el periodo de Augusto, constituye un eslabón “extra” en la serie usual de 7 ciclos. Respecto a la duración de estas series, observamos que la más reciente es de 1.000 años, la anterior de 810 años, y la precedente a esta de 950 años. En la tabla resaltamos la zona central, que en las series de los extremos marca un apogeo, y en la central un valle.

Tabla 9. Los ciclos de Ligeti.

Periodos de unos 130 años agrupados generalmente en conjuntos de 7							
Cima							
910 d. C.	1080 d. C.	1220 d. C.	1370 d. C.	1530 d. C.	1650 d. C.	1780 d. C.	
1080 d. C.	1220 d. C.	1370 d. C.	1530 d. C.	1650 d. C.	1780 d. C.	1910 d. C.	
Valle							
100 d. C.	200 d. C.	300 d. C.	380 d. C.	475 d. C.	610 d. C.	730 d. C.	
200 d. C.	300 d. C.	380 d. C.	475 d. C.	610 d. C.	730 d. C.	910 d. C.	
Cima							
850 a. C.	720 a. C.	600 a. C.	500 a. C.	380 a. C.	280 a. C.	160 a. C.	30 a. C.
720 a. C.	600 a. C.	500 a. C.	380 a. C.	280 a. C.	160 a. C.	30 a. C.	100 d. C.

Datos tomados de Ligeti (1931, figs. 143, 146, 159, 162 y 197).

Toynbee, ha descrito numerosos ciclos en sus obras. Uno de ellos explica las fases por las que pasa una civilización en “tres tiempos y medios”, jalonados por diversos momentos de “*rally*” y “*rout*” (avances y retrocesos) en distintos niveles. En el caso de la civilización helénica, estos serían:

Tabla 10. La civilización helénica en cuatro periodos o tres tiempos y medio.

1º Growth	2º Time of Troubles (Breakdown)		3º Universal State (Pax Oecumenica)		4º Interregnum		
RALLY	ROUT		RALLY		ROUT		
1125-431 a. C.	431-31 a. C. (Breakdown: 431-404 a. C.)		31 a. C.-375 d. C.		375-675 d. C.		
	1º Tiempo		2º Tiempo		3º Tiempo		½ Tiempo
	ROUT	RALLY	ROUT	RALLY	ROUT	RALLY	ROUT
	431 a. C.	323 a. C.	218 a. C.	31 a. C.	180 d. C.	284 d. C.	375 d. C.

Datos tomados de Toynbee (1987a, pp. 410, 548-549).

Este esquema de la civilización helénica, apareció ilustrado en forma de onda o ciclo en la revista *Life* (23 de febrero de 1948, pp. 122-123). En esta, antes del crecimiento (*growth*), aparece otra etapa denominada “*génesis*”, datada en 1425-1125 a. C. Pero como vemos en sus obras, ese periodo se refiere al interregno minoico (1987a, p. 23). Cuantitativamente, esto indicaría que desde el fin del interregno minoico al fin del interregno helénico, el ciclo mediría unos 1.800 años; y estaría dividido en 4 etapas de 694, 400, 406, y 300 años respectivamente (media: 450 años). Las dos etapas centrales a su vez, podrían dividirse en tres tramos (*rout-rally-rout/rally-rout-rally*) de unos 150 años de media. Y respecto a la Europa moderna, sus etapas intermedias serían igualmente de unos 400 años hasta ahora:

Tabla 11. Periodización de la Europa actual según Toynbee.

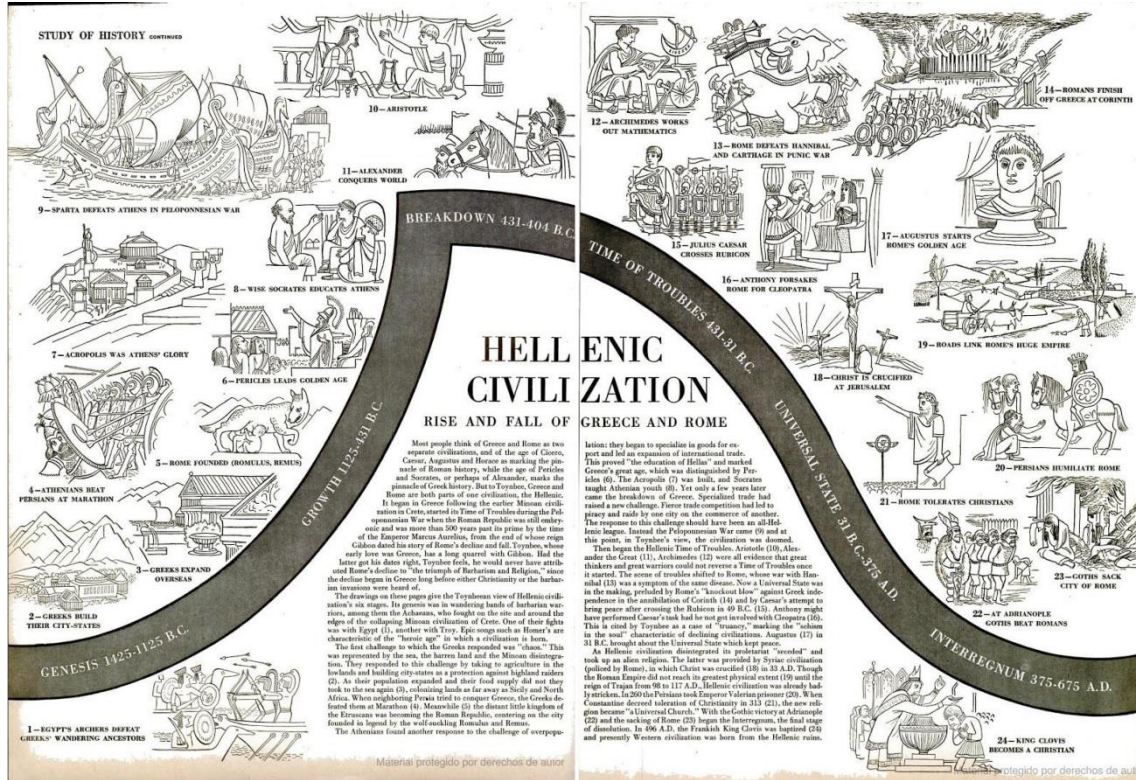
Western I Dark Ages	Western II Middle Ages	Western III Modern	Western IV Posmodern
675-1075 d. C.	1075-1475 d. C.	1475-1875 d. C.	1875-¿?

Datos tomados de Toynbee (1958, p. 39), citados por Strath y Witoszek (1999, p. 268).

En su tabla de *Universal States* (Estados universales), Toynbee (1956, p. 327) analiza los estados de *Time of Troubles* (tiempo de dificultades), seguidos de una *Pax Oecumenica* (Paz ecuménica, universal), en diversas sociedades de todo el mundo. En el caso de la civilización helénica, al *Time of Troubles* (431-31 a. C.) le siguió una *Pax*

Oecumenica (31 a. C.-378 d. C.) bajo Roma; y en el caso europeo moderno, al *Time of Troubles* (1378-1797 d. C.), le sigue la *Pax Oecumenica* del Imperio napoleónico (1797-1814 d. C.). Trazando paralelismos, el margen es de nuevo de unos 1.800 años.

Figura 14. El ciclo de la civilización helénica de Toynbee.



Extraído de la revista *Life* (23 de febrero de 1948, pp. 122-123).

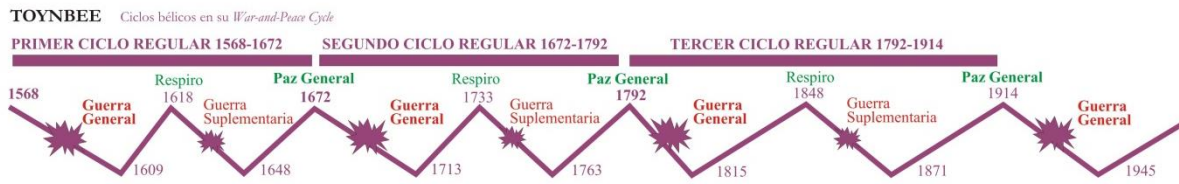
Otro de sus estudios interesantes, es el "*War-and-Peace Cycle*" (ciclo de guerra y paz) (1987b, p. 272), en el que describe una obertura seguida de cuatro ciclos bélicos regulares en la Europa moderna. Son periodos de unos 100 años, divididos en dos bloques de unos 50, o en cuatro de unos 25 años.

Tabla 12. Ciclo de Guerra-y-Paz de Toynbee.

FASES	Obertura	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	4º Ciclo
	1494-1568	1568-1672	1672-1792	1792-1914	1914-
Preludio	***	** *	1667-1678	***	1911-1912
<i>Guerra general</i>	1494-1525	1568-1609	1672-1713	1792-1815	1914-1945
Respiro	1525-1536	1609-1618	1713-1733	1815-1848	
Guerras suplementarias	1536-1559	1618-1648	1733-1763	1848-1871	
<i>Paz general</i>	1559-1568	1648-1672	1763-1792	1871-1914	
	74 años	104 años	120 años	122 años	

Datos tomados de Toynbee (1987b, p. 272).

Figura 15. Ciclos de Guerra-y-Paz de Toynbee.



Datos tomados de Toynbee (1987b, p. 272).

Deulofeu cree que las culturas son “procesos biológicos” que siguen tres “grandes ondas creativas” de unos 1.700 años (las tres harían parte de un ciclo mayor de 5.100 años). En la primera onda, el arte está influenciado por la cultura anterior; en la segunda, se manifiesta su originalidad; y la tercera es un mero renacimiento. Es lo que ha ocurrido por ejemplo, en los tres momentos del arte occidental: arte prehelénico, arte greco-romano, y su renacimiento moderno (Gutiérrez, 2014, pp. 29-30, 85-86, 94).

Figura 16. Los tres ciclos de la cultura griega, según Deulofeu.



Imagen tomada de Gutiérrez (2014, p. 30).

Figura 17. Las dos fases que componen una onda de 1.700 años.

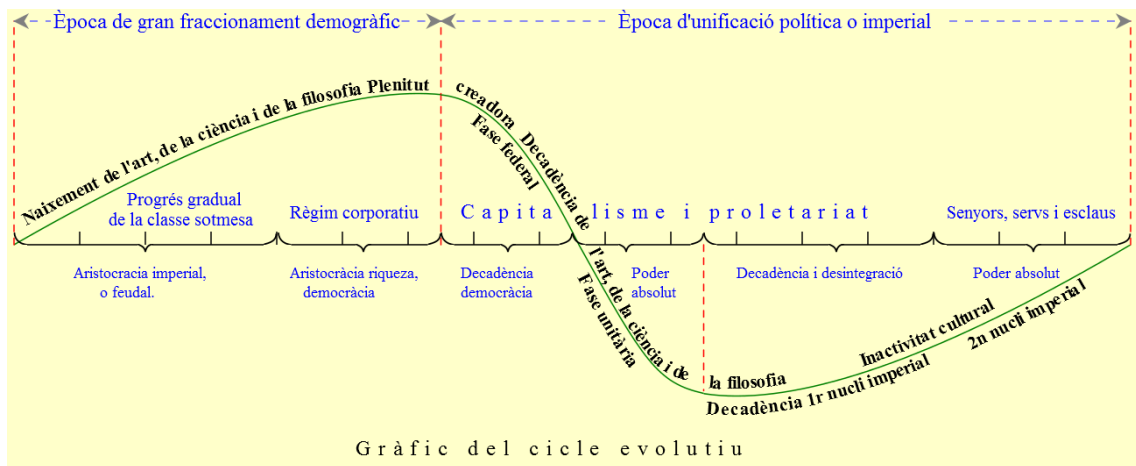


Imagen tomada de Deulofeu (s.f.)

Deulofeu divide estas ondas de 1.700 años en dos fases, según explica Gutiérrez (2014, pp. 85-93; Deulofeu, s.f.):

- La primera, de “gran fraccionamiento demográfico”, dura unos 650 años, y se divide en varias etapas: aristocracia feudal-sacerdotal (400 años), aristocracia de la riqueza (250 años) y democracia. Es la fase de gran capacidad creativa.
- La segunda, de unificación demográfica, política o imperial (1.050 años). En el contexto de un “capitalismo y proletariado”, en los dos primeros siglos se observa la decadencia de la democracia, y en los dos siguientes el nacimiento de un poder absoluto. En tres siglos y medio prosigue la decadencia y desintegración del imperio, y en los tres siglos finales un segundo núcleo imperial con poder absoluto ha reducido a la población a señores, siervos y esclavos. Luego, el ciclo se reinicia.

Figura 18. Fases de un proceso imperial según Deulofeu.

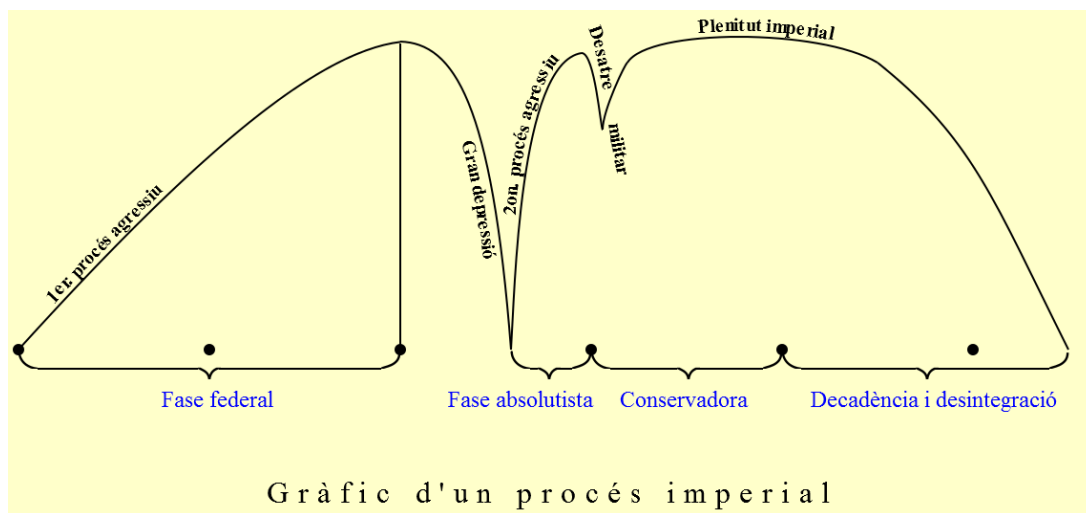


Imagen tomada de Deulofeu (s.f.)

Durante esta época de unificación, tienen lugar los imperios, con un promedio de vida de 550 años dividida en cuatro etapas: 1) primer proceso agresivo (fase federal), 2) depresión, 3) segundo proceso agresivo (fase absolutista o unitaria) y plenitud imperial o conservadora, y 4) la fase de decadencia y desaparición. Estos dos procesos agresivos, podrían interpretarse como un ciclo bélico. En esta tabla, exponemos como ejemplo solo algunos casos significativos de los analizados por Deulofeu.

Tabla 13. La tabla de los imperios de Deulofeu.

IMPERIO	1º Proceso agresivo	Depresión	2º Proceso agresivo	Decadencia y desaparición	TOTAL
Macedónico	700-500 a.C.	500-423 a.C.	423-323 a.C.	323-146 a.C.	554 años
Cartaginés	650-264 a. C.	264-237 a. C.	237-202 a. C.	202-146 a. C.	504 años
Romano	270-129 a.C.	129-58 a.C.	58-16 a.C.	16 a.C.-305 d.C.	575 años
Godo	150 a.C.-300 d. C.	300-401 d. C.	401-507 d. C.	507-713 d. C.	563 años
Franco	250-561 d. C.	561-626 d. C.	626-815 d. C.	815-843 d. C.	593 años
Turco	1250-1400 d. C.	1400-1422 d. C.	1422-1572 d. C.	1572-1839 d. C.	589 años
Austríaco	1437-1700 d. C.	1700-1813 d. C.	1813-1866 d. C.	1866-1918 d. C.	481 años
Moscovita	1450-1580 d. C.	1580-1645 d. C.	1645-1805 d. C.	1805-	
Español	1479-1643 d. C.	1643-1706 d. C.	1706-1759 d. C.	1759-	
Francés	1594-1697 d. C.	1697-1793 d. C.	1793-1939 d. C.	1939-	
Inglés	1607-1783 d. C.	1783-1800 d. C.	1800-1950 d. C.	1950-	
Alemán	1800-1918 d. C.	1918-1935 d. C.	1935-		
MEDIA:					551 años

Datos obtenidos de Deulofeu (1973, p. 134).

Otros autor que podemos incluir en este grupo es **De Riencourt**, que siguiendo la teoría spengleriana, en su obra *The coming caesars* (1957) (*Los césares venideros*) traza analogías entre el mundo Antiguo y el moderno. Según su patrón, Europa es la “Nueva Grecia” y América la “Nueva Roma”. Desarrolla entonces su tesis sobre el declive europeo y el florecimiento norteamericano (Zinn, 1958).

Por otro lado, **Barzun** (2002, pp. 23-24) también dividió la historia reciente de Europa en tres periodos “de 125 años aproximadamente” desde una “perspectiva cultural”, atendiendo a la resolución de tres cuestiones fundamentales. Son cinco siglos en los que en palabras del autor en la misma cita, también “han sido frecuentes las repeticiones y los regresos”. La media real de estos periodos es de 139 años.

Tabla 14. Los tres periodos de Barzun.

1500-1660	1661-1789	1790-1920
“Qué creer en religión”	El “status del individuo y el modo de gobierno”	las “las vías para lograr la igualdad social y económica”
160 años	128 años	130 años

Datos obtenidos de Barzun (2002, pp. 23-24).

Finalmente, **Otero Novas** (2007, pp. 114, 118, 134, 151) ve la historia como una alternancia de periodos apolíneos (serenidad, igualdad, racionalismo, etc.) y dionisiacos (esfuerzo, exigencia, sacrificio, entusiasmo, etc.). Sin teorizar sobre un ciclo preciso, el autor señala a numerosos periodos que encajan en esta alternancia en la historia antigua y moderna de Europa. Los más recientes y precisos serían los de la siguiente tabla.

Tabla 15. Oscilaciones entre lo dionisiaco y lo apolíneo.

Dionisiaco	Apolíneo	Completo
1789-1848 (59 años)	1848-1900 (52 años)	111 años
1900-1945 (45 años)	1945-	

Datos obtenidos de Otero Novas (2007, pp. 114, 118, 134, 151).

1.3. Ciclos bélicos.

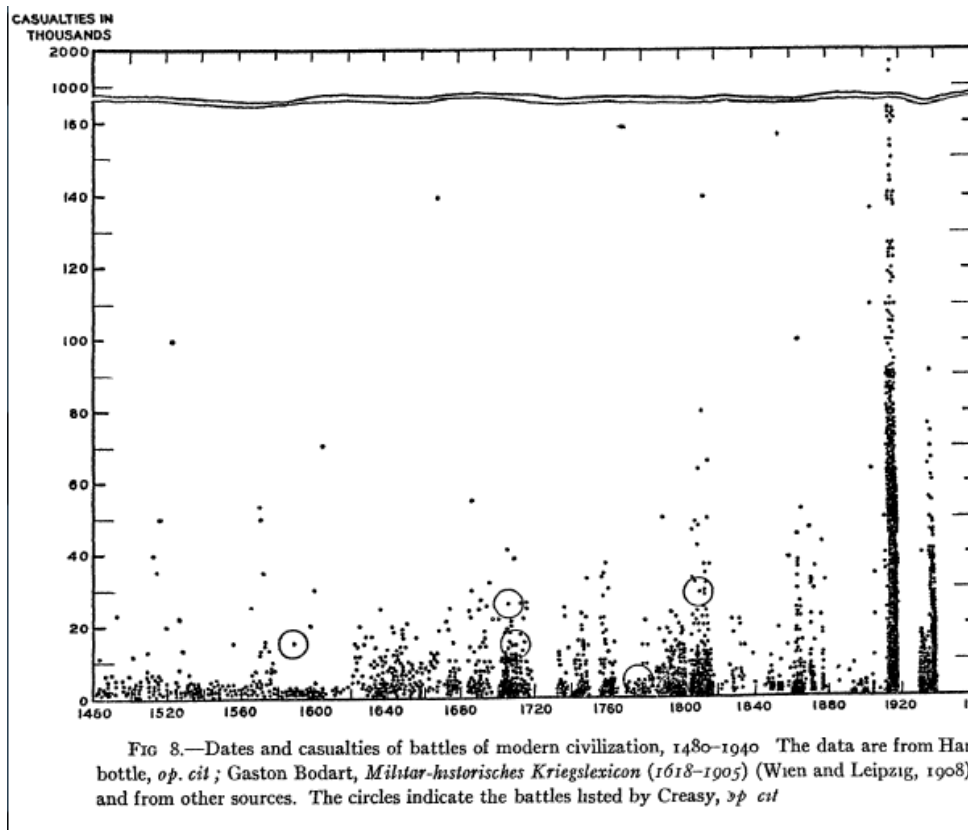
Wright destacó en el campo de los ciclos bélicos con su *A study of war* (1951). Su obra se suma a los datos sobre ciclos bélicos que estamos recogiendo en las secciones de otros autores. En el capítulo 9, dedicado a las fluctuaciones en la intensidad de la guerra, el autor analiza varios ciclos que afectan a la actividad bélica, como la duración del día solar o de las estaciones. Luego habla de la duración promedio de las campañas bélicas (4-5 años). Y en las “oscilaciones políticas”, describe fluctuaciones de 50 años que seguirían esta secuencia (en la que subrayamos las que el autor destaca): la guerra de los Treinta Años (1618-1648), las de Luis XIV, la guerra de Sucesión Española (1701-1714), la guerra de los Siete Años (1756-1763), las guerras napoleónicas, las guerras de Crimea y las de los nacionalismos italiano y alemán, y las guerras mundiales (también explica los casos específicos norteamericano y británico).

Son periodos de concentración bélica que duran aproximadamente de 15 a 30 años: 1618-1648, 1672-1690, 1701-1715, 1740-1763, 1789-1815, 1854-1878, 1914-1941. La periodicidad se justifica por ciclos económicos y generacionales (citando a Spengler). Como se observa en su fig. 8 y citando al Dr. James C. King, las grandes guerras europeas en época reciente ocurren cada 100 años aproximadamente, pero a mitad de ese periodo tienen lugar también episodios bélicos de cierta importancia. Advierte que periodos de 50 años ya eran conocidos en las culturas maya y judía, y es el mismo patrón de las guerras antiguas (como las púnicas) (pp. 227-232).

Además, en el capítulo 12, marca varios periodos de evolución técnica: a) 1450-1648 guerras religiosas y adaptación experimental de las armas de fuego; b) 1648-1789 guerras dinásticas y ejércitos profesionales; c) 1789-1914 industrialización y guerras nacionalistas, y d) desde 1914 la aparición del aeroplano y las guerras totalitarias (p. 294). Fijémonos en la secuencia de 198, 141, y 125 años que se describe. En el capítulo 14, se recogen los cuatro conceptos que han determinado los tratados tras las guerras definitorias: a) soberanía territorial (1648), b) balance de poder (1713), c) concierto de poder (1815), y d) nacionalidad (1920) (p. 360).

Y por último, en el apéndice 16, se describen en unas gráficas el número de guerras en distintas civilizaciones atendiendo al patrón de desarrollo de Toynbee (pp. 591-597). En el apéndice 5 también aparecen sus periodos aplicados a distintas culturas, y descritos como “época heroica (juventud)”, “tiempo de problemas (adolescencia)”, “Estado universal (madurez)”, y “desintegración (senectud)”, con diferentes duraciones promedio (p. 463).

Figura 19. Fechas y víctimas en las guerras modernas (1480-1940).



Gráfica tomada de Wright (1951, p. 228).

El debate sobre los ciclos bélicos ha sido largo y ha incluido a numerosos autores, pero la aportación de Wright fue imprescindible.

Figura 20. El largo debate sobre los ciclos bélicos y hegemónicos desde Wright.

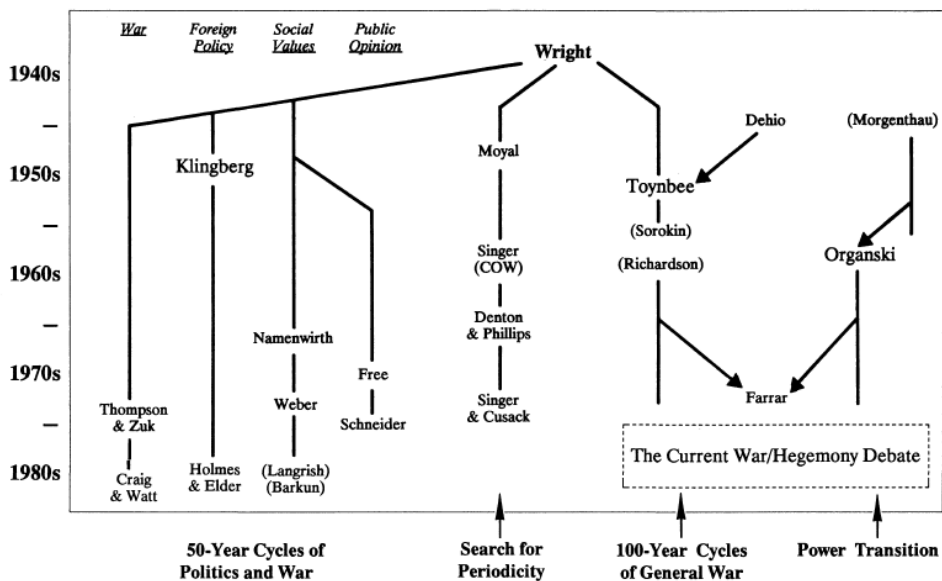


Imagen obtenida de Goldstein (1988, p. 100).

Contemporáneo de Wright, **Dewey** describe en sus obras numerosos ciclos, algunos de ellos, de tipo bélico (Dewey y Mandino, 1971, pp. 145-158). Junto al profesor Wheeler, establece que las grandes guerras entre el 600 a. e. c. y el 900 e. c. ocurrieron en un ciclo de 163,5 años, y entre el 1100 y el 1952 e. c., cada 142 años. Luego describe un segundo ciclo bélico de 57 años, otro de 22,5 años (o 21,98 años), y otro de 11,5 años.

Figura 21. Ciclos bélicos combinados.

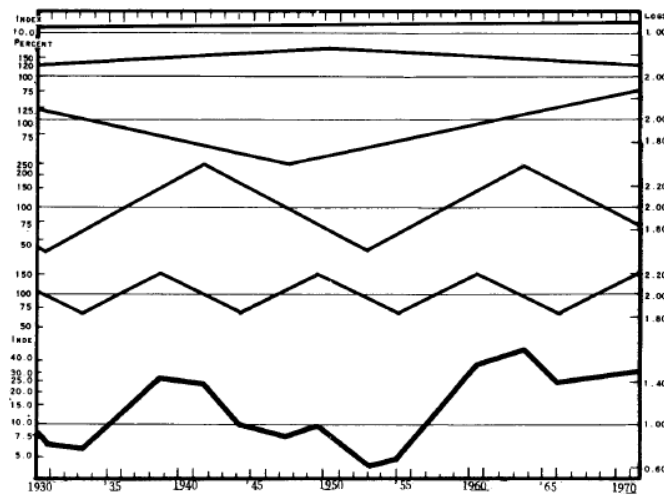


Fig. 49. The War Cycles, Combined, 1930-1970

This chart depicts (reading from the top down) the trend of wars, the 142-year, the 57-year, the 22 1/5-year, and the 11 1/5-year cycles. The bottom heavy line brings all these elements together in a synthesis or combination.

Imagen obtenida de Dewey y Mandino, 1971, p. 155.

1.4. Ciclos políticos y sociales.

Respecto a los ciclos políticos, **Ferrari** trata de desarrollar en sus obras una teoría sobre “la medida del tiempo y el mecanismo de las revoluciones” (Marías, 1949, p. 47). En *Histoire de la raison d’État* (1860), explica que cada 30 años una generación trabaja para cambiar la escena política. Pero este periodo es solo una escena de un drama en cuatro actos: 1) subversión y destrucción del gobierno tradicional, 2) solución y reconstrucción con nuevos ideales, 3) reacción negativa, combate que la discute, 4) acción resolutoria: victoria que la asegura. Este sería para el autor, el proceso que desde el año 1.000 e. c., vendría durando entre 120 y 125 años. Y cada 500 años, se producirían cambios de aún más calado. Esta es la teoría que será desarrollada con más detalle, en su obra posterior *Teoria dei periodi politici* (1874) (Marías, 1949, pp. 47-52).

Por otro lado, el “modelo pendular” de **Adams** incluiría los siguientes ciclos en la historia norteamericana (Hughes, 1999):

Tabla 16. El modelo pendular de Adams.

DIFUSIÓN	CENTRALIZACIÓN	Duración
1776-1788	1788-1800	24 años
1800-1812		

Datos obtenidos de Hughes (1999).

Le sigue el modelo en espiral (de no retorno al estado anterior) de **A. M. Schlesinger Sr.**, autor de obras como *Paths to the present* (1949). En esta teoría, los periodos de liberalismo (avance de la democracia) y conservadurismo (contención de la democracia) se alternarían en la política estadounidense siguiendo ciclos formados por dos mitades. Estos son una continuación de los ciclos de Adams (en la tabla están en gris, al principio), y especialmente los tres últimos, fueron explicados con más detalle por su hijo, Schelesinger Jr.

Tabla 17. Los ciclos de Schlesinger Sr., y Schlesinger Jr.

LIBERALISMO	CONSERVADURISMO	Duración media: 31 años
1776-1788 Constitución	1788-1800 Federalismo	24 años
1800-1812 Jeffersoniano	1812-1829 Posbélico	29 años
1829-1841 Jacksoniano	1841-1861 Esclavistas	32 años
1861-1869 Abolicionismo	1869-1901 Edad Dorada	40 años
1901-1919 Era Progresista	1919-1931 Restauración	30 años
1931-1947 <i>New Deal</i>	1947-1962 Eisenhower	31 años
1962-1978 <i>New Frontier</i>	1978-1993 Nueva Derecha	31 años

Datos obtenidos de Hughes (1999).

Por otro lado, **Klingberg** explica una oscilación de unos 50 años (periodos de introversión y extroversión en la política exterior americana), y otro de unos 140 años (estados de ánimo freudianos). Cada uno de estos periodos de 50 años habría resuelto una cuestión relativa a la historia americana: la independencia (A), la esclavitud y la secesión (B), industrialización (C), y defensa del “mundo libre” frente al fascismo y el comunismo (D) (Klingberg, 1970, pp. 505, 508-509).

Tabla 18. Ciclos de Klingberg.

HUMORES FREUDIANOS	CICLO	INTROVERSIÓN	EXTROVERSIÓN	
Ciclo I				141 años
“Iluminación”	¿?	1730-1776		46 años
Conflicto	A	1776-1798	1798-1824	48 años
Consolidación	B	1824-1844	1844-1871	47 años
Ciclo II				¿?
“Iluminación”	C	1871-1891	1891-1918	47 años
Conflicto	D	1918-1940	1940-1966/1967	48/49 años
Consolidación	E	1966/1967	¿?	¿?

Datos tomados de Klingberg (1970).

También es muy conocido el “ciclo de realineamiento de partidos”. Según W. D. **Burnham** (n. 1930), este ocurre cada 30-40 años y da lugar a un “nuevo sistema político de partidos” (Strauss y Howe, 1998, pp. 108), como se ve en la siguiente tabla.

Tabla 19. El ciclo de realineamiento de partidos.

Ciclo	Duración
1788 (federalistas-republicanos) 1828	40 años
1828 (Jacksoniano Demócrata) 1860	32 años
1860 (Lincoln Republicano) 1896	36 años
1896 (McKinley Republicano) 1932	36 años
1932 (<i>New Deal</i> Demócrata) 1968/72/80	36/40/48 años
1968/72/80 (Nixon-Reagan Demócrata) ¿?	¿?
Media:	38 años

Datos tomados de (Strauss y Howe, 1998, pp. 108; Schlesinger, 1999, pp. 34-36).

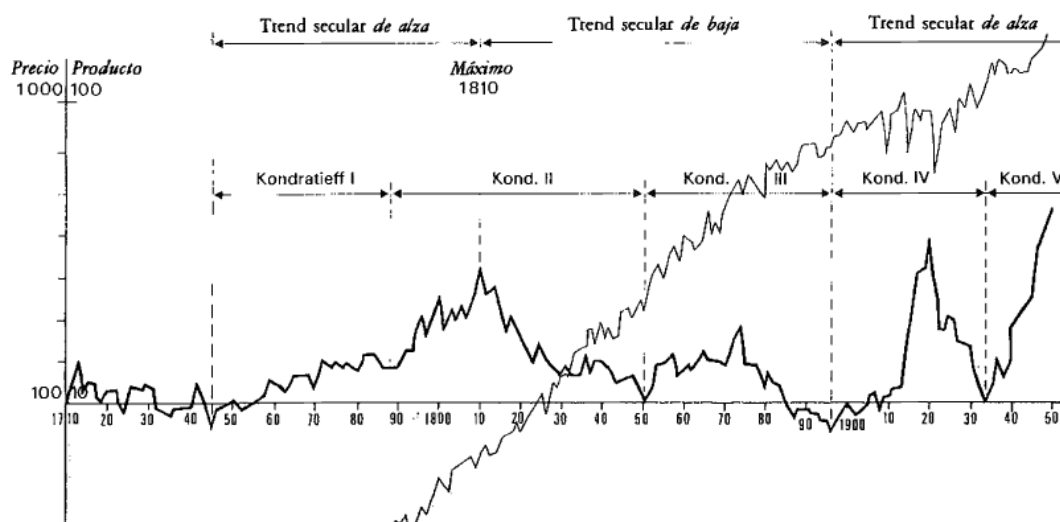
Finalmente, **Dewey y Mandino** (1971) describen diversos ciclos relacionados con el individuo y la sociedad: el ciclo emocional de unas cinco semanas del profesor R. Hersey (p. 39); otro para la mujer de unos 14 días, de la Dra. M. Stopes (p. 42); el de la creatividad de 7,6 meses del Dr. Douglas Webster; y otro de 7 años (p. 43). Con respecto a la masa social, los autores ponen como ejemplo los ciclos de excitabilidad social de unos 11 años del profesor A. L. Tchijevsky (p. 58); otro relativo al aumento y disminución de fieles en las iglesias cada 9 años (p. 62); de conciencia (3 ½ años, p. 66); y otros para matrimonios (18,2 años), fallecimientos (8,92 años), inmigración (18,2 años) crímenes, y hasta enfermedades del corazón (pp. 68, 71, 74).

1.5. Los ciclos económicos y sus derivados.

De Miguel (1986, pp. 40-41), siguiendo la compilación de Schumpeter, los clasifica en: onda larga o *Kondratieff* (40-60 años), onda corta o *Juglar* (8-10 años), y onda extracorta o *Kitchin* (40 meses). Sobre los ciclos de unos 50 años, apunta a que fue realmente J. van Gelderen quien los describe por primera vez en 1913.

Braudel (1984, p. 51) los resume así: *Kitchin* o ciclo corto (3-4 años), *Juglar* o ciclo intradecenal (6-8 años), *Labrousse* o interciclo o ciclo interdecenal (10-12 años), el *Kuznets* o hiperciclo (dos *Juglar*, 20 años), el *Kondratieff* (50 años o más), y el *trend secular* o los ciclos seculares (como veremos, de entre los 150-250 años). También menciona los similares ciclos de Simiand (unos 250 años)⁴³ y Cameron (ciclo logístico, de 150-350 años) (pp. 55-56). La relación de los ciclos de Kondratieff con los seculares, sería de tres ciclos K por uno secular, coincidiendo el pico de la onda K central con el del ciclo secular (pp. 58-59).

⁴³ Ciclos de unos 250 años, y que constan de una fase A (tendencia ascendente), y de una B (tendencia descendente), según Wallerstein (1984 b, p. 5).

Figura 22. Los ciclos de Kondratieff y los ciclos seculares de Braudel.

Gráfica tomada de Braudel (1984).

Entre otras clasificaciones posibles, Pastore (2007, pp. 108-109) distingue entre dos tipos de ciclos económicos, los de corta y larga duración. Los de corta duración (movimientos breves), son el de Kitchin (40 meses, entre 3 y 4 años); el de Juglar (8-9 años); y el de Labrousse (11 años). Los ciclos largos, serían los de Kuznets (unos 20 años); el de Kondratieff (“onda K”, unos 50 años); y el ciclo o tendencia secular (*secular trend*, que ronda el siglo). También existiría el “ciclo logístico” de 150 a 350 años, que explica Cameron (1976).

Por otro lado, Sipos (2002, p. 88) distingue: 1) el ciclo de Kitchin (3-4 años), 2) el de Juglar (6-8 años, dos de Kitchin), 3) Labrousse (10-12 años, ciclos Juglar y Labrousse), 4) Kuznets (20-23, ciclo doble de Labrousse), 5) Kondratieff (40-60 años, dos Kuznets), y 6) *Secular trends* (tendencias seculares), de 100 (dos ciclos Kondratieff), y 200-400 años.

1.5.1. Los hiperciclos.

Comenzamos el análisis por los hiperciclos, dado que los inferiores nos parecen menos relevantes para la Historia. Imbert (1959, pp. 9-10), distingue entre el hiperciclo (18-22 años) y el ciclo largo (Kondratieff). Menciona que el término “hiperciclo”, fue usado por Henri Guitton y William Beveridge para describir el *building-cycle*. Entre los hiperciclos, menciona el *building-cycle*, los *secondary secular movements* de Kuznets, los *trend-cycles* d'Arthur Burns, los *major-cycles* de Charles Wardwell, y el *transport-building cycle* de Walter Isard. Menciona que el “hiperciclo es típicamente americano”, pero que Walter Hoffmann ha descubierto ritmos similares en las series inglesas.

Tabla 20. Un hiperciclo: los *building-cycle* (ciclos en la construcción, media: 17,2 años).

CICLOS	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	DURACIÓN
1º	1830	1836	1843	13 años
2º	1843	1853	1864	21 años
3º	1864	1871	1878	14 años
4º	1878	1890	1900	22 años
5º	1900	1909	1918	18 años
6º	1918	1925	1934	16 años

Datos de A. H. Hansen según Imbert (1959, p. 10).

1.5.2. Los ciclos de Kondratieff.

Los siguientes ciclos más interesantes para la Historia, son las ondas largas (Kondratieff) y los seculares. Sobre los primeros, los tres ciclos de descritos por el este autor, serían los que pueden verse en la siguiente tabla.

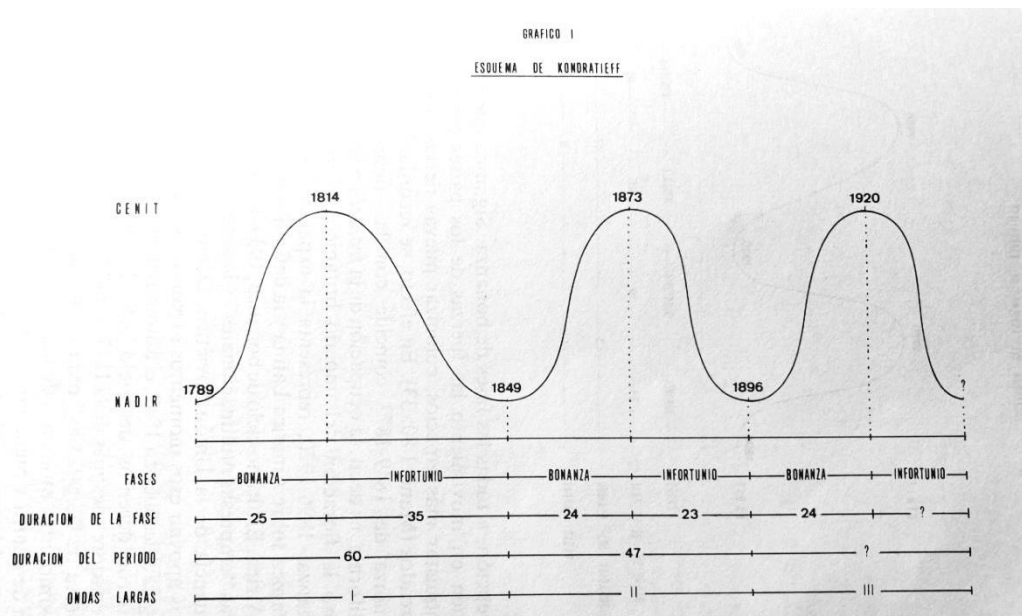
Figura 23. Los tres ciclos de Kondratieff.

Imagen obtenida de De Miguel (1986, p. 43). Los datos precisos de estas tres ondas descritas por Kondratieff aparecen en (Korotayev y Tsirel, 2010, p. 2).

Otros autores, han continuado la serie hacia el pasado, y hacia el futuro. En el caso de las ondas K anteriores a Kondratieff (pre-Kondratieff), Goldstein (1988, p. 67) menciona las ondas halladas por Frank entre 1650-1790, y por Braudel entre 1495-1650⁴⁴. Yendo aún más atrás, Gaston Imbert (1959, pp. 181-200) lleva el inicio de los ciclos Kondratieff hacia 1286, identificando cinco ciclos entre esa fecha y 1510 (Goldstein, 1988, pp. 60, 72, Escudier, 1993, p. 367).

⁴⁴ Según Hopkins, Wallerstein, et al. (1982, p. 120), Braudel (1974, p. 2124) describe en Italia las siguientes ondas K (fases A-B): 1) 1460-1483-1509; 1509-1529-1539; 1539-1559-1575; 1575-1595-1621; y 1621-1650 (fase A).

Tabla 21. Las ondas K de Imbert.

<i>Rising</i>	<i>Declining</i>
1286–1313/16	1313/16–1335/38
1335/38–1349/70 (stayed high)	1370–1380/86
1380/86–1391/93	1391/93–1410/12
1410/12–1421/39 (stayed high)	1439–1450/70
1450/70–1482/83	1482/83–1509/10

Imagen tomada de Goldstein (1988, p. 72).

Tabla 22. Las ondas K unidas por Goldstein de Braudel, Frank, Kondratieff y Mandel.

	1st wave	2d	3d	4th	5th	6th	
Peak	(1495)	1529	1559	1595	1650	1720	1762
Trough	1509	1539	1575	1621	1689	1747	1790
			7th	8th	9th	10th	
Peak			1814	1872	1917	1968 ¹⁸	
Trough			1790	1848	1893	1940	

Imagen obtenida de Goldstein (1988, p. 67).

Respecto a las ondas post-Kondratieff, Korotayev y Tsirel (2010, p. 2) resumen las conclusiones de diversos autores que han hallado una cuarta (1939/1950-1968/1974-1984/1991) y quinta ola (1984/1991-2008/2010-¿?). De Miguel (1987, p. 44), concuerda con esta cuarta onda cuando describe un descenso hasta 1939, luego un ascenso hasta 1968, y luego otro descenso hasta 1986.

Por otro lado, hay autores solo contemplan una cuarta onda en el lugar de una cuarta y una quinta. Mandel ya apuntó un inicio de esta onda hacia 1940, y su cima hacia 1968 (Goldstein, 1988, p. 67). Para Mager (1987, p. 23; citado por Pastore 2007, p. 112), la cuarta onda sube desde 1940 a 1973, donde hay un estancamiento o meseta hasta 1987, y desde ahí comienza el descenso. Finalmente, Gordon (s.f.) pone el inicio del ascenso en 1950, desde donde se seguiría hasta 1981, una meseta hasta el 2000, y desde ahí un descenso que tocaría fondo hacia el ¿2020?

Finalmente, para Modelski y Thompson (1996, pp. 69, 154), los ciclos K podrían describirse al menos desde el 930 e. c. al 2080 e. c. (ver tabla 34 en la p. 101 de esta tesis).

Figura 24. El largo debate sobre los ciclos K.

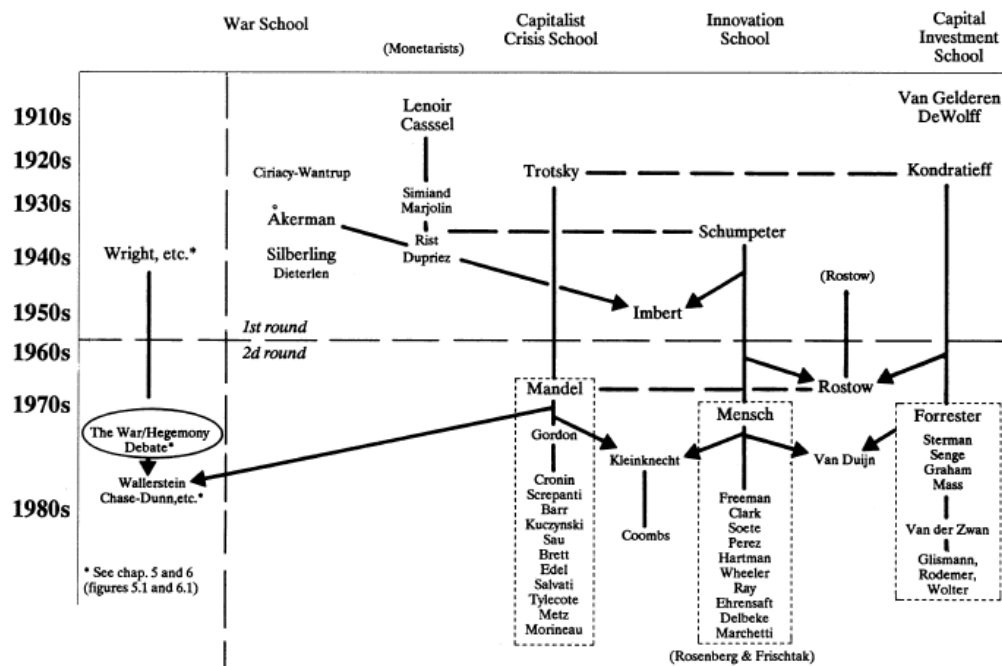


Imagen obtenida de Goldstein (1988).

Por último, existe una teoría denominada “SSA” o “*Social Structure of Accumulation*” (Estructura social de acumulación), que pone el énfasis en las medidas institucionales que permiten sostener el ascenso de los ciclos K. Según esta teoría, en la historia reciente de los Estados Unidos se habrían dado tres ondas SSA: desde el fin de la Guerra civil hasta el cambio de siglo, desde el cambio de siglo a la II Guerra mundial, y desde esta hasta el presente, siguiendo patrones de unos 50 años (Kotz, McDonough, y Reich, 1994, p. 103).

Conexión: ciclos bélicos.

De Miguel (1986, p. 42) destaca las tres épocas de bonanza de Kondratieff coincidiendo con alzas en los precios y fuerte tensión bélica: Revolución francesa y guerras napoleónicas, guerra de Crimea, de Secesión Americana, guerra Franco-Prusiana, Comuna de París, Guerra Hispano-norteamericana, Guerra de los Boers y I Guerra Mundial. Y cita a Kondratieff, cuando dice que “las guerras y revoluciones no son causas de los movimientos cíclicos, sino uno de sus síntomas, como consecuencia de “la aceleración del ritmo y de la tensión de la vida económica” (p. 113)”.

Según de Miguel (1986, p. 42-44), **Mandel** atribuye igual peso al factor expansivo que acompaña a estos momentos belicistas. De Miguel razona que efectivamente la segunda fase de bonanza (1849-1873) es la fiebre del oro de California (frontera norteamericana) y el florecimiento del Imperio británico, y la tercera fase de bonanza (1896-1920) la expansión norteamericana y británica en América Latina y la penetración europea en África. Una cuarta fase (1939-1968) marcaría el auge de las multinacionales y la Unión Soviética.

Goldstein (1988) ha combinado en su teoría ciclos bélicos y económicos. Tras un estudio profundo y contrastando muchos datos y teoría precedentes, ha señalado a

una guerra en cada pico de las ondas K descritas por los anteriores autores, y una gran guerra cada 2-3 ondas K. Estas marcarían también cambios hegemónicos, por lo que la analizaremos en el último apartado.

Pastore (2007, p. 116), tras analizar la relación entre ondas K y ciclos bélicos de Wright, Toynbee y Goldstein, termina afirmando que “a cada onda K corresponde una gran guerra, pero en dos ondas K consecutivas, ocurren una gran guerra y una súper guerra”.

Conexión: innovaciones.

Sobre las innovaciones científicas y tecnológicas en relación con los ciclos de Kondratieff, **Schumpeter** interpretó la segunda crisis con el agotamiento de la innovación en los ferrocarriles y la industria siderúrgica, y la tercera con la electricidad y la química. **De Miguel** destaca los ferrocarriles y el telégrafo en la segunda onda, el automóvil, la radio y el teléfono en los albores del siglo XX, y la aviación comercial y los ordenadores tras la II Guerra Mundial.

Mensch, relata así su ciclo de “innovaciones básicas”, su “modelo de metamorfosis” con ciclos en forma de “S”: 1814-1828 descubrimiento del ferrocarril, 1870-1886 la electricidad, el teléfono y los fertilizantes, 1925-1929 comercialización de la petroquímica, la aviación y la radio, y 1970-1986 el desarrollo de la industria aeroespacial y la electrónica (Arrighi, 1999, p. 22; De Miguel, 1986, pp. 41, 44, 52).

Figura 25. Ciclo de las innovaciones científicas y tecnológicas en forma de “S”.

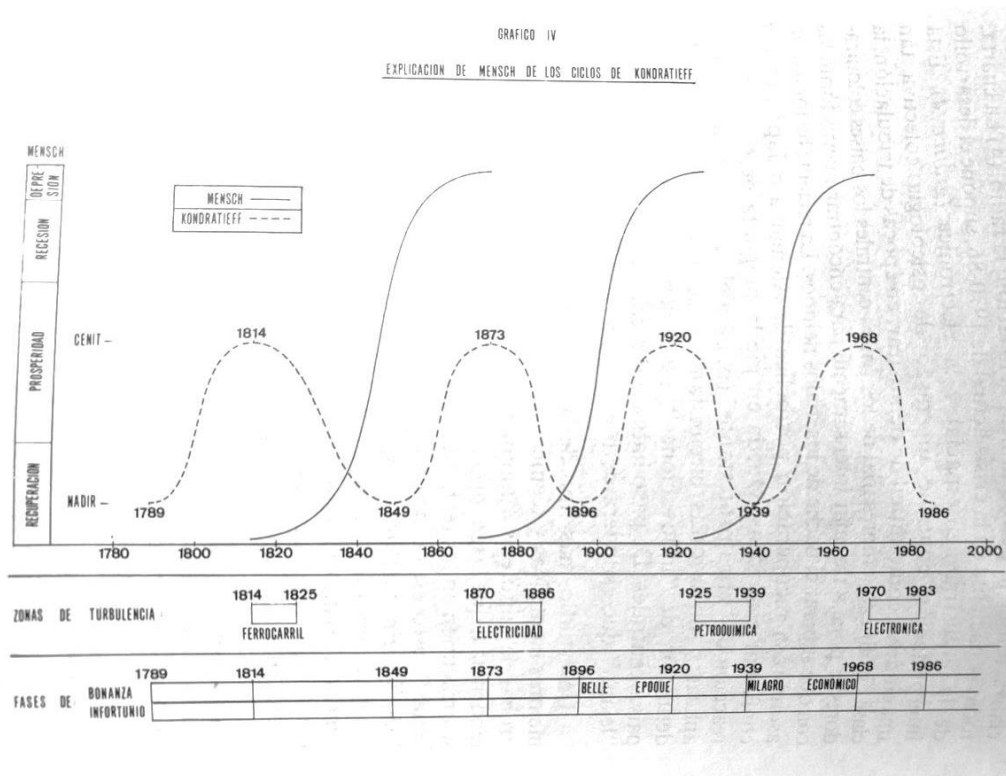


Imagen obtenida de De Miguel (1986, p. 54).

Sipos (2002, p. 90), une los ciclos de Kondratieff con los ciclos de innovaciones como sigue en la siguiente tabla:

Tabla 23. Los ciclos de innovación de Sipos.

Innovación	Valle	Pico	Valle	Duración
I. Motor de vapor (1790-1842)	1780	1815	1848	68 años
II. Ferrocarril (1843-1997)	1848	1873	1896	48 años
III. Electricidad y automóvil (1898-1949)	1896	1929	1945	48 años
IV. Energía atómica, electrónica, aviación, plástico, computadoras y biotecnologías (1945-2000)	1945	1973	2000?	--

Datos tomados de Sipos (2002, p. 90).

Carlota Pérez, más recientemente, ha descrito cinco “grandes oleadas de desarrollo” divididas en cuatro fases divididas en dos tiempos: a) Instalación (1. irrupción y 2. frenesí), y b) Despliegue (3. sinergia y 4. madurez) (2004, p. 90).

Tabla 24. Las cinco grandes oleadas de desarrollo.

Grandes oleadas de desarrollo	Duración media: 50 años
1º) Revolución industrial 1771-1829.	58 años
2º) La máquina de vapor y los ferrocarriles 1829-1875.	46 años
3º) El acero y la ingeniería pesada 1875-1908.	33 años
4º) El petróleo, el automóvil y la producción en masa 1908-1971.	63 años
5º) La informática y las telecomunicaciones 1971-	

Datos tomados de Pérez (2004, p. 90).

1.5.3. Ciclos seculares.

Por sus duraciones similares, **Braudel** (1984, pp. 55-56) menciona los ciclos de Simiand. Pero el *trend secular* que describe, es como el que puede verse en la siguiente tabla.

Tabla 25. El *trend secular* de Braudel.

Ciclo	Ascenso	Duración	Descenso	Duración	Duración total
I	1250-1350	100 años	1350-1507/1510	157-160 años	257-260 años
II	1507/1510-1650	143-140 años	1650-1733/1743	83-93 años	226-233 años
III	1733/1743-1817	84-74 años	1817-1896	79 años	153-163 años
IV	1896-1974	80 años			

Datos tomados de Braudel (1984, pp. 56); De Miguel (1987, pp. 46-47).

Pastore (2007, p. 108) nos habla directamente de un ciclo o *trend* secular, de un siglo aproximado de duración, que viene siendo ascendente en los siglos pares (XVI, XVIII, XX), y descendente en los impares (XVII y XIX). Entendemos que esta deducción, la extrae de los ciclos seculares de Braudel.

Cameron, también citado por Braudel, nos define su “ciclo logístico” como aquella curva en forma de “S” que deriva de una determinada fórmula matemática. La primera fase representa un crecimiento acelerado, y la segunda una deceleración (1973, p.

145). La secuencia que nos describe, relativa a los periodos de crecimiento de la población, sería la siguiente (1973, p. 146; 1976, p. 20):

Tabla 26. El ciclo logístico de Cameron.

Ciclo	Crecimiento	Deceleración	Duración total
I	800/900-1100	1100-1348/1450	550-650 años
II	1450-1550	1550-1750	300 años
III	1750-1900	1900-1950	200 años
IV	1945-		

Datos tomados de Cameron (1976, p. 146).

Respecto a los ciclos seculares, **Wallerstein** (1987, p. 52) nos dice que el modo de producción feudal experimentó una expansión desde 1150 a 1300, junto a una demográfica, geográfica y comercial. Esta será seguida de una contracción entre 1300 y 1450 en esos tres niveles, que acabó además en una crisis política y cultural.

Tabla 27. Ciclos seculares de Wallerstein

Edad Media tardía		Duración total:
Fase A: 1000/1100-1250 250-150 años	Fase B: 1250/1300-1450 200-150 años	450 años
Inicios de la Edad Moderna		
Fase A: 1450-1600/1650 200-150 años	Fase B: 1600/1650-1700/1750 150-50 años	250-300 años

Datos tomados de Wallerstein (2017, p. 12).

Hopkins, Wallerstein, et al. (1982, p. 108) también mencionan algunos de estos ciclos logísticos definidos por otros autores, como **Labrousse** (1975) que menciona una fase A entre 1726/1741-1798/1817, y **Marie Kerhuel** (1935, p. 20, nota 44), que menciona un ciclo con fases A y B: 1735-1815-1895.

Yendo aún más lejos en la historia, **Gills y Frank** llegan a afirmar que “los ciclos rítmicos y las tendencias seculares fundamentales del sistema mundial, deben ser reconocidos como existentes hace unos 5.000 años, en vez de los 500 que son convencionales en otras aproximaciones al sistema mundial y las ondas largas” (1992, pp. 621-622).

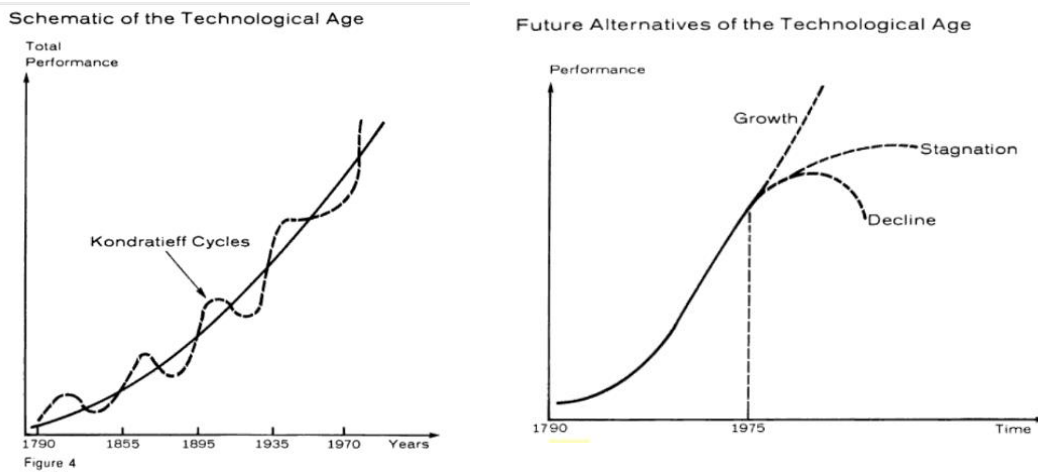
Tabla 28. Los ciclos de Gills y Frank

Duraciones y periodos parciales		Duración total
1. The Ancient Bronze Age Period 3000-1000 BC		2.000 años
1. B 1700-1500/1400 BC 200-300 años	A 1500/1400-1200 BC 300-200 años	500 años
2. B 1200-1000 BC 200 años	A 1000-800 BC 200 años	400 años
2. The Iron Age Axial and Classical Periods 1000 BC to 500 AD		1.500 años
3. B 800-550 BC 250 años	A 550-450 BC 100 años	350 años
4. B 450-350 BC 100 años	A 350-250/200 BC 150-100 años	200-250 años
5. B 250/200-100/50 BC 200-100 años	A 100/50 BC-150/200 AD 300-200 años	450-350 años
6. B 150/200-500 AD 350-300 años	*A 500-750/800 AD 250-300 años	650-550 años
3. The Medieval and Early Modern Periods: 500 to 1500		1.000 años
7. B 750/800-1000/1050 300-200 años	1000/1050-1250/1300 300-200 años	550-450 años
8. B 1250/1300-1450 200-150 años	+A 1450-1600 150 años	350-300 años
* pertenece al periodo siguiente. + sería de otro periodo		

Datos obtenidos de Gills y Frank (1992, p. 675) y Frank y Gills (1996, p. 188).

En el caso de **Forrester**, sus modelos incluían tres tipos de ciclos: los económicos de 3-7 años, los Kondratieff, y su “*life cycle of economic development*” (ciclo vital de desarrollo económico), o Era Tecnológica. Según este último, Estados Unidos no continuaría más allá de sus 200 años de continua expansión económica, sino que entraría en una fase de estabilización. Siguiendo al parecer la forma de una curva en “S”, este ciclo habría empezado en el siglo XVIII con la Revolución industrial, y se estaría llegando ya a un punto de inflexión (Levy-Pascal, 1976, pp. 16, 25).

Figura 26. El ciclo de 200 años de Forrester junto a los ciclos de Kondratieff.



Imágenes obtenidas de Levy-Pascal (1976, pp. 26, 47).

1.5.4. Otros ciclos económicos.

Según **Elliott** (EWP o *Elliot Wave Principle*), las fluctuaciones de los mercados dependerían de ciclos en la psicología de masas. Estas seguirían un patrón cíclico compuesto por una fase inicial impulsiva, y una segunda correctiva, que engloban 8 etapas. La impulsiva se compone de cinco momentos, el 1, 3 y 5 serían ascendentes, y la 2 y la 4 correctivos. Del mismo modo, la parte correctiva tendría tres momentos, siendo A y C descendentes, y B ascendente. La duración y la amplitud de estos ciclos podría ser muy variable, pero el esquema sería el mismo. Debido a ello, Elliot clasifica los ciclos según su duración: el Gran Superciclo abarca unos 100 años o más, pero los habría milenarios y también de un instante (Marañón y Kumral, 2018, pp. 125-127).

Figura 27. Patron típico del EWP.

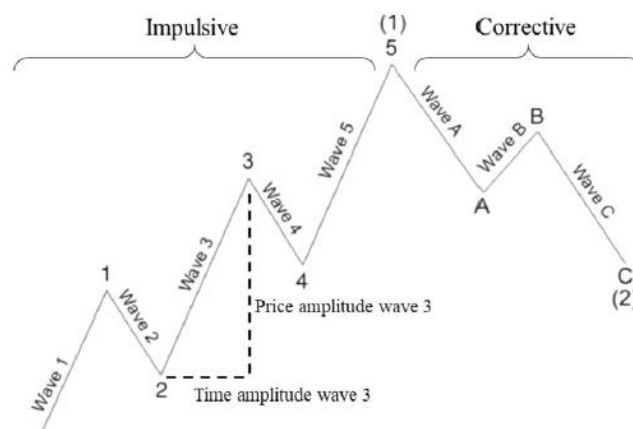
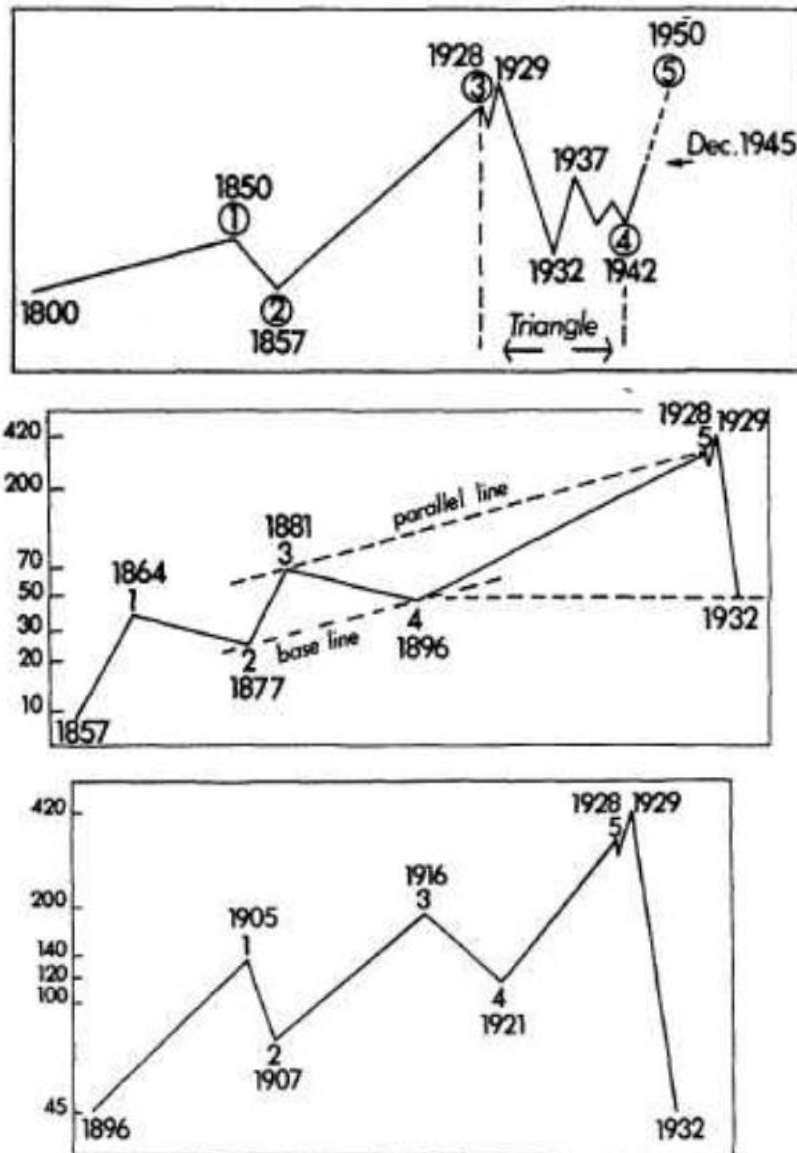


Imagen obtenida de Marañón y Kumral (2018, p. 126).

En la obra de Prechter (1990, pp. 56-57, 190-191, 240) se muestran algunos ejemplos. Un Gran Superciclo iría de 1800 a 1950 (150 años), formado por 5 ondas menores. Una de estas, el Superciclo de 1857 a 1928 (71 años), podría dividirse en 5 ondas a su vez. Y una de estas, el Ciclo de 1896 a 1928 (32 años), en otras cinco.

Figura 28. Caso específico de los ciclos de Elliot: un ciclo dentro de otro.



Imágenes obtenidas de Prechter (1990, pp. 190-191, 240)

Por otro lado, **Dewey** menciona en sus obras (Dewey y Mandino, 1971) numerosos ciclos en la naturaleza y en el ser humano como individuo y como parte de una masa colectiva. Respecto a los temas relacionados con la economía, explica ciclos en la producción (ritmos de entre casi 3 y unos 18 años; pp. 78-91); los precios (entre los 3 y los 54 años, pp. 92-107); y la bolsa (entre unos 3 y 9 años, pp. 107-129). En otra obra, resume los ritmos generales principales en 3.5, 9, 18 y 54 años (Dewey y Dakin, 1987).

Otros estudios relacionados con la economía, han descrito curvas milenarias. Es el caso de la investigación realizada por Roman y Palmer (2019, p. 9), que han efectuado

modelizaciones históricas sobre el Imperio romano. El análisis de datos sobre el tamaño del ejército, la extensión del territorio, el contenido de plata de las monedas y los millones de denarios, dieron como resultado una serie de curvas que van aproximadamente desde el 500 a. e. c. al 500 e. c., y que tienen su cima entorno a los siglos I a. e. c. y I e. c.

Figura 29. La curva económica del Imperio romano.

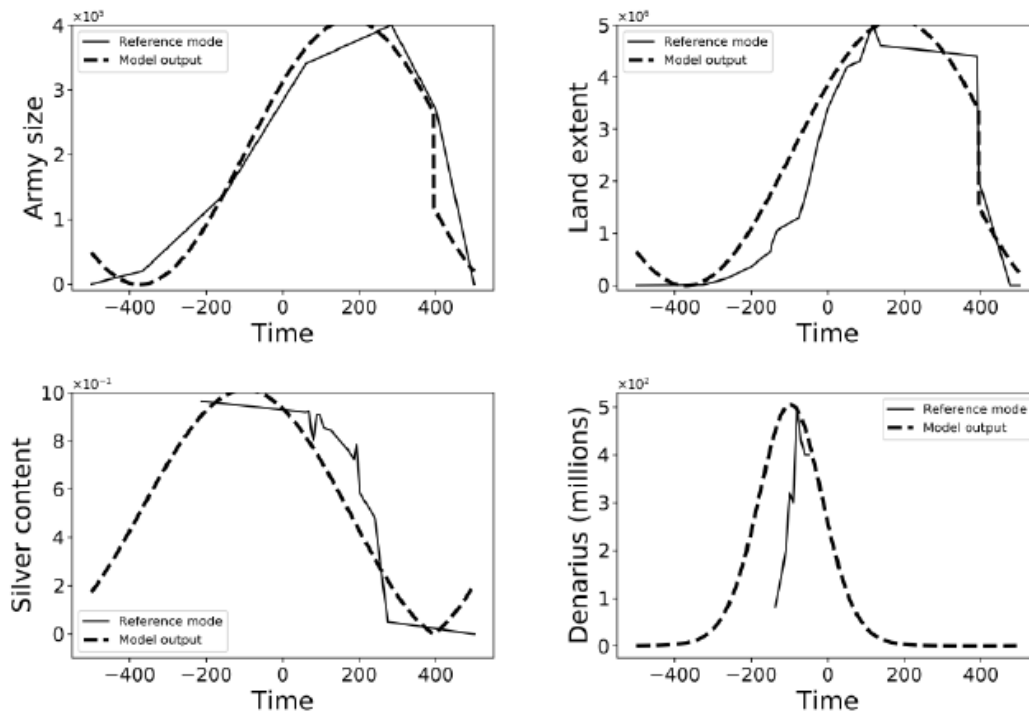


Imagen obtenida de Roman y Palmer (2019, p. 9).

1.6. Ciclos hegemónicos.

En el estado del arte, establecimos el siguiente esquema que resume las teorías más conocidas de este campo, las hegemónicas y pluralistas (según Boswell y Sweat, 1991; y Kohout, 2003). Solo son estrictamente cíclicas según Kohout (2003, p. 52), la teoría del sistema-mundo y la del ciclo largo. La de los ciclos de poder de Doran (2012), más bien representan ondas o tendencias, aunque lo incluiremos en este estudio.

Tabla 29. Teorías hegemónicas y pluralistas.

TEORÍAS HEGEMÓNICAS Y PLURALISTAS

HEGEMÓNICAS

ESCUELA SISTÉMICA
Sistema mundial

ESCUELA REALISTA
Estado-nación

SISTEMA-MUNDO, Wallerstein

ESTABILIDAD HEGEMÓNICA, Gilpin

CICLO LARGO, Modelski

TRANSICIÓN DE PODER, Organski

PLURALISTAS

CICLOS DE PODER, Doran

Datos obtenidos de Boswell y Sweat (1991), y Kohout (2003).

1.6.1. Sistema Mundo.

Wallerstein ha desarrollado una completa teoría que incluye ciclos económicos (ondas K), bélicos y hegemónicos (además de las tendencias seculares ya expuestas).

Tabla 30. Ondas K, hegemonías y guerras en el Sistema-Mundo.

HEGEMONÍA	Ascenso	Victoria	Madurez	Declive
Ondas K	Onda K 1		Onda K 2	
I. Habsburgo	A. 1450-		A. -1559	B. 1559-1575
II. Países Bajos	A. 1575-1590	B. 1590-1620	A. 1620-1650 [Guerra Treinta Años 1618-1648]	B. 1650-1672
II a.	A. 1672-1700	B. 1700-1733/50	A. 1733/50-1770	B. 1770-1798
III. Gran Bretaña	A. 1798-1815 [G. Napoleónicas 1792-1815]	B. 1815-1850	A. 1850-1873	B. 1873-1897
IV. EE. UU.	A. 1897-1913/20	B. 1913/20-1945 [G. Mundiales 1914-1945]	A. 1945-1967	B. 1967-?

Datos: ondas K y hegemonías (Hopkins, Wallerstein et al., 1982, p. 118). Grandes guerras añadidas entre corchetes (Wallerstein 1984 a, p. 41-42).

Como podemos deducir de la tabla, la duración del ciclo hegemónico completo es de 111,75 años (125, 97, 126, 99 años respectivamente), y los ciclos K tienen de promedio de 52,85 años (45, 52, 61, 65, 52, 47, 48 años respectivamente).

Figura 30. Los ciclos hegemónicos de Wallerstein.



Datos: Hopkins, Wallerstein et al. (1982, p. 118) y Wallerstein (1984, pp. 41-42).

Goldstein (1988) también establece una teoría que conjuga ciclos bélicos (pp. 283-286, basados en Wright y Wallerstein), económicos (p. 67, ondas K de Braudel, Frank, Kondratieff, y Mandel), y hegemónicos (pp. 285-286, 346): en la primera etapa bélica Venecia es contestada por los Habsburgo, en la segunda los Países Bajos por Francia, en la tercera Reino Unido por Alemania, y en la cuarta, Estados Unidos posiblemente por la URSS.

Goldstein señala la coincidencia de cada pico de un ciclo K con una guerra o gran guerra, según el caso (pp. 305-306, 324-325, 327, 342). Las grandes eras tienen una duración media de 150 años, y los ciclos K de unos 48 años.

Tabla 31. Los ciclos de Goldstein, con las grandes guerras en negrita.

1350/1495-1648 Guerras de mercenarios. Venecia vs. Habsburgo (153 años)			
K 1509-1529-1539 1º y 2º Guerras de Carlos V 1521-1529	K 1539-1559-1575 5º Guerra de Carlos V (1552-1556) y Franco-española (1556-1559)	K 1575-1595-1621 Guerra de La Armada Invencible (1585-1604)	K 1621-1650-1689 Guerra de los Treinta Años (1618-1648)
1648-1815 Guerras profesionales. Países Bajos vs. Francia (167 años)			
K 1689-1720-1747 Guerra de Sucesión española (1701-1713)	K 1747-1762-1790 Guerra de los Siete años (1756-1763)	K 1790-1814-1848 Guerras napoleónicas (1793-1815)	
1815-1945 Guerras nacionales. Reino Unido vs. Alemania (130 años)			
K 1848-1872-1893 Guerras de unificación alemana (1862-1872) y Crimea (1853-1856)		K 1893-1917-1940 Guerras Mundiales (1914-1945)	
1945- ¿? Estados Unidos vs. URSS?			
K 1940-1986- Guerras del Pacífico			

Datos obtenidos de Goldstein (1988, pp. 305-306, 324-325, 327, 342, 346).

Figura 31. Los ciclos de Goldstein.



Datos tomados de Goldstein (1988, pp. 305-306, 324-325, 327, 342, 346).

Arrighi nos describe ciclos sistémicos de acumulación (CSA) de capital, relacionados con las diferentes hegemonías que se han sucedido en la historia reciente. Cada ciclo tiene una fase de expansión material, seguida de una de expansión financiera. La media es 158,3 años (Valiani, 2009, pp. 195-196).

Tabla 32. Los CSA de Arrighi.

1. Genovés (c. 1450-1640) 190 años	2. Países Bajos (c. 1640-1790) 150 años	3. Reino Unido (c. 1790-1925) 135 años	4. Estados Unidos (c. 1925-)
---	--	---	-------------------------------------

Datos tomados de Valiani (2009, pp. 195-196).

1.6.2. Ciclo Largo.

Modelski ha descrito en sus obras numerosos ciclos junto a otros investigadores, como podemos ver en la tabla siguiente. Pero al igual que la otra escuela, en su teoría se combinan ciclos económicos (ondas K, en forma de "S" o sigmoides), ciclos hegemónicos (ondas LC o largas), y bélicos.

Los ciclos hallados por **Devezas y Modelski** (2003, pp. 843-847), incluyen ondas K (50-60 años, que reflejan el cambio industrial y tecnológico en la economía global); los ciclos largos, que describen la evolución del proceso hegemónico de diversas naciones

estados (en los promedios indicados en la tabla, con algunos de hasta 123 años, como el de 1850-1973); el de democratización o crecimiento de la democracia (ciclo observado desde c. 1880 hasta posiblemente c. 2110); la formación de opinión respecto a los problemas globales prioritarios, comprendiendo a su vez “grandes ondas culturales” (considerando el Renacimiento la primera onda, la Ilustración una segunda, y desde la mitad del siglo XIX la tercera). En Modelski, Devezas, y Thompson (2008, p. 119), tres periodos de unos 400-500 años, aparecen denominados como la Transición euroasiática (930-1430), el Occidental europeo o Atlántico (1430-1850), y el Occidental post-europeo o Atlántico-Pacífico (desde 1850).

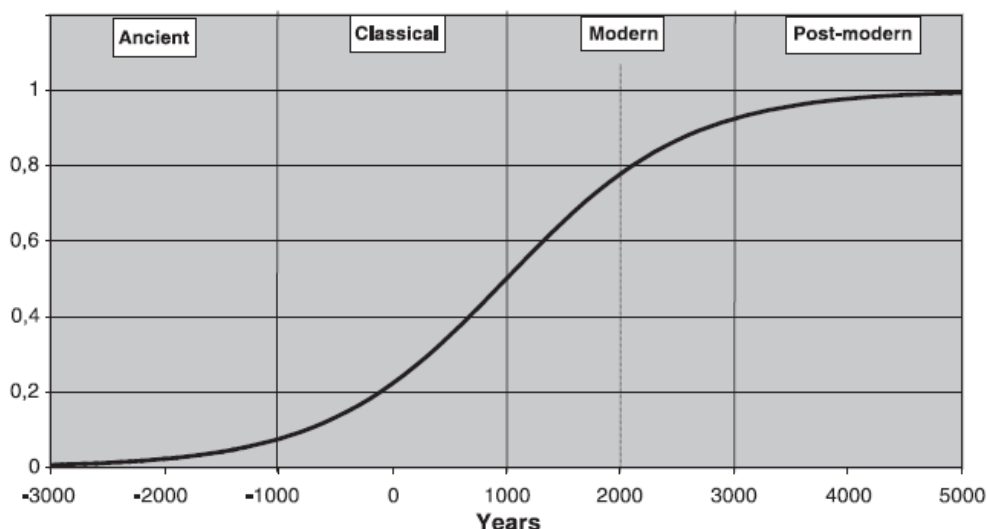
Luego vendrían los grandes procesos del sistema mundial: 2.000 años durarían cada una de las grandes etapas (Antigua 3000-1000 a. C., Clásica 1.000 a. C.-1.000 d. C., y Moderna, desde el 1000 d. C., calculadas según los aumentos de población y las grandes ciudades). Los dos primeros formarían un primer gran proceso de socialización mundial de unos 4.000 años. Este, estaría dividido en cuatro fases de unos 1.000 años que alternan periodos opuestos de concentración y florecimiento, y de dispersión.

Tabla 33. Los ciclos de Devezas y Modelski.

Ciclo	Años medidos	Años promedios	Generaciones
Generación	-	30	1
Onda K	54/58	60	2
Ciclo largo	105/108/117	120	4
Democratización	228	240	8
Creación de opinión	-	480	16
Economía mundial	1.000	960	32
Zona activa	2.000	1.920	64
Socialización mundial	4.000	3.840	128
Sistema mundial	8.000	7.680	256

Datos obtenidos de Devezas y Modelski (2003, pp. 836, 843).

Figura 32. El gran ciclo de 8.000 años del sistema mundial.



Devezas y Modelski (2003, pp. 856).

Modelski y Thompson (1996) describen hasta 20 ciclos K entre los años 930-2080 e. c. Estos ciclos forman curvas sigmoide (S), compuestas de dos fases llamadas 1) “start-up” y 2) “high growth” (p. 69). Estos están ligados a los diferentes sectores líderes,

desde la producción del papel y la impresión en el K1, a las tecnologías de la información en el K 19 (p. 137).

Por otro lado, los ciclos largos marcan el florecimiento de las potencias mundiales (p. 137). Estos vienen marcados por grandes guerras. Para Modelski (1987, p. 102), en la historia reciente de Europa, estas serían las guerras de Italia (1494-1516), la guerra de Independencia holandesa (1580-1609), las guerras de Luis XIV (1688-1713), las guerras napoleónicas (1792-1815), y las dos guerras mundiales (1914-1945). Los promedios generales son: K 57,5 años, y LC 115 años.

Tabla 34. Los ciclos largos (LC) y las ondas K (los años de duración entre paréntesis).

LC1. Song del Norte (130 años) K1 930-990 (60) 1) 930-960 2) 860-990 K2 990-1060 (70) 1) 990-1030 2) 1030-1060	LC2. Song del Sur (130 años) K3 1060-1120 (60) 1) 1060-1090 2) 1090-1120 K4 1120-1190 (70) 1) 1120-1160 2) 1160-1190	LC3. Génova (120 años) K5 1190-1250 (60) 1) 1190-1220 2) 1220-1250 K6 1250-1310 (60) 1) 1250-1280 2) 1280-1300	LC4. Venecia (120 años) K7 1310-1350 (40) 1) 1300-1320 2) 1320-1355 K8 1350-1430 (80) 1) 1355-1385 2) 1385-1430	LC5. Portugal (110 años) K9 1430-1494 (64) 1) 1430-1460 2) 1460-1494 K10 1494-1540 (46) 1) 1494-1516 2) 1516-1540
LC6. Holanda (100 años) K11 1540-1580 (40) 1) 1540-1560 2) 1560-1580 K12 1580-1640 (60) 1) 1580-1609 2) 1609-1640	LC7. Inglaterra I (100 años) K13 1640-1688 (48) 1) 1640-1660 2) 1660-1688 K14 1688-1740 (52) 1) 1688-1713 2) 1713-1740	LC8. Inglaterra II (110 años) K15 1740-1792 (52) 1) 1740-1763 2) 1763-1792 K16 1792-1850 (58) 1) 1792-1815 2) 1815-1850	LC9. EE.UU. (123 años) K17 1850-1914 (64) 1) 1850-1873 2) 1873-1914 K18 1914-1973 (59) 1) 1914-1945 2) 1945-1973	LC10. (107 años) K19 1973-2030 (57) 1) 1973-2000 2) 2000-2030 K20 2030-2080 (50) 1) 2030-2050 2) 2050-2080

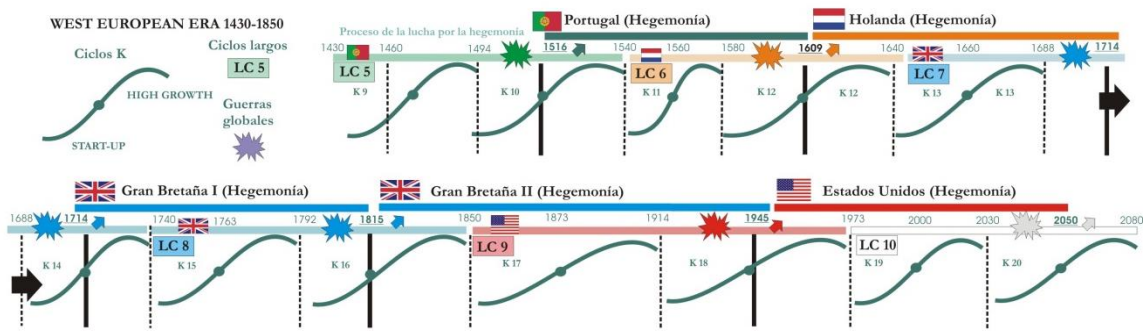
Datos obtenidos de Modelski y Thompson (1996, pp. 69, 137, 154).

Tabla 35. Correspondencia entre ondas LC y ondas K y grandes guerras.

LC	Potencia entrante	Establecimiento de la agenda	Construcción de una coalición	Macrodecisión	Ejecución	HEGEMONÍA
	Potencia saliente	Deslegitimación	Desconcentración	Guerra global	Potencia global	
K		K1 1) Start-up	2) High growth	K2 1) Start-up	2) High growth	
LC5 PORTUGAL 1430-1540		1430	1460	1494 <i>Guerras: Italia y océano Índico</i>	1516	1516-1609 (93 años)
LC6 HOLANDA 1540-1640		1540	1560	1580 <i>Guerra hispano-neerlandesa</i>	1609	1609-1714 (105 años)
LC7 INGLATERRA I 1640-1740		1640	1660	1688 <i>Guerra de la Gran Alianza</i>	1714	1714-1815 (101 años)
LC8 INGLATERRA II 1740-1850		1740	1763	1792 <i>Guerras napoleónicas</i>	1815	1815-1945 (130 años)
LC9 E.E.U.U. 1850-1970		1850	1873	1914 <i>Guerras mundiales</i>	1945	1945-2050 (105 años)
LC10 ¿? 1970-		1973	2000	2030	2050	2050-

Datos obtenidos de Modelski y Thompson (1996, pp. 8, 54, 67).

Figura 33. Ciclos hegemonicos de Modelski en la historia reciente occidental.



Datos obtenidos de Modelski y Thompson (1996, pp. 8, 54, 67, 69, 137, 154).

1.6.3. Ciclos de poder.

Doran (2012) habla en sus escritos de ciclos de poder, tendencias desplazadas, o de las mareas cambiantes de la historia (p.10). Estas ondas, más que ciclos, pasarían por cinco puntos críticos: el inicial (F), un punto de inflexión en el ascenso, el punto más alto (Z), otra inflexión en el descenso, y el final (L) (pp. 13-14). Según el autor, estos ciclos de amplitud variable, muestran no obstante dos puntos generales de inflexión cuando se observan en su conjunto:

Entre 1648 y hacia 1665, cinco Estados (puede que seis), experimentaron cambios críticos en sus ciclos de poder (...) de manera similar al periodo de entreguerras del siglo XX, la transformación de los sistemas a mitad del siglo XVII fue explosiva (p. 17).

Como prueba de ello, Doran menciona “las mayores guerras masivas que el mundo había visto antes, las guerras de Luis XIV (1667-1697) y la guerra de la Sucesión española (1701-1714) que hundieron a Europa, y la II Guerra mundial, que afectó a todo el globo” (p. 17).

Figura 34. Dinámicas de la estructura de los sistemas cambiantes.

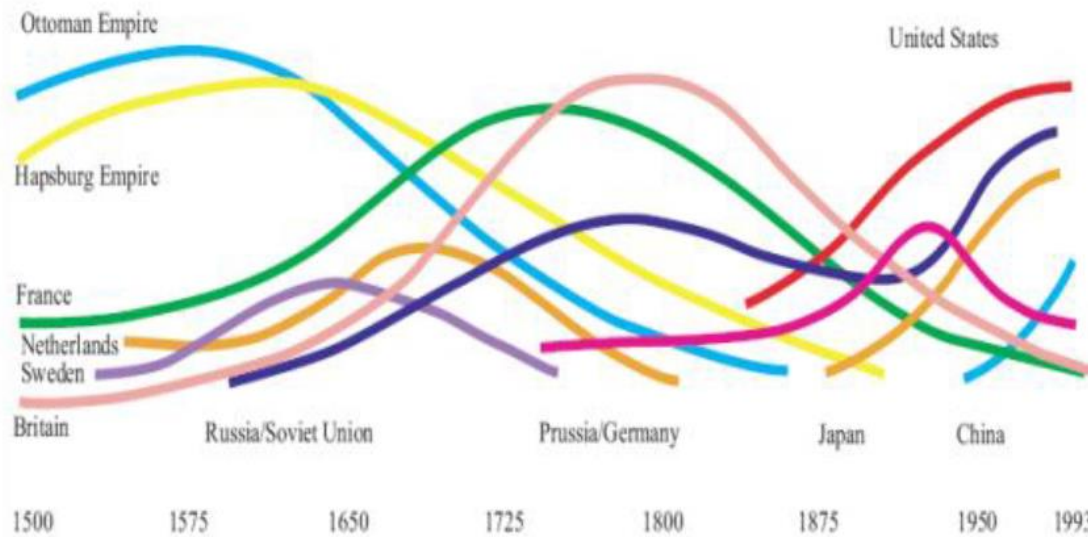


Imagen obtenida de Doran (2012, p. 16).

1.6.4. Clodinámica.

Turchin y Nefedov (2009) han descrito diversos ciclos seculares que conjugan tres aspectos: económico (y demográfico), sociales (como las elites interactúan con la población productora y el propio Estado), y políticos (estabilidad o colapso del Estado) (pp.5-6). Estos ciclos tienen dos fases, la “A” o “integrativa”, y la “B” o “desintegrativa”, que se dividen a su vez en dos fases más. En total, serían 1) expansión, 2) estanflación (estancamiento e inflación), 3) crisis general, y 4) depresión (pp. 19-21, 33). Otro ciclo descrito, es el de la violencia (de unos 50 años, de carácter generacional), al que llama de “padres-e-hijos”, y que relacionan con la psicología social (pp. 27-28).

En los ciclos completos con cuatro fases, la media es de 269 años (con fases de unos 67 años). En los ciclos de tres fases, la media es 260 años (con fases de unos 86 años). Dos ciclos seculares, harían un promedio de unos 530 años.

Figura 35. Ejemplos de ciclos seculares.

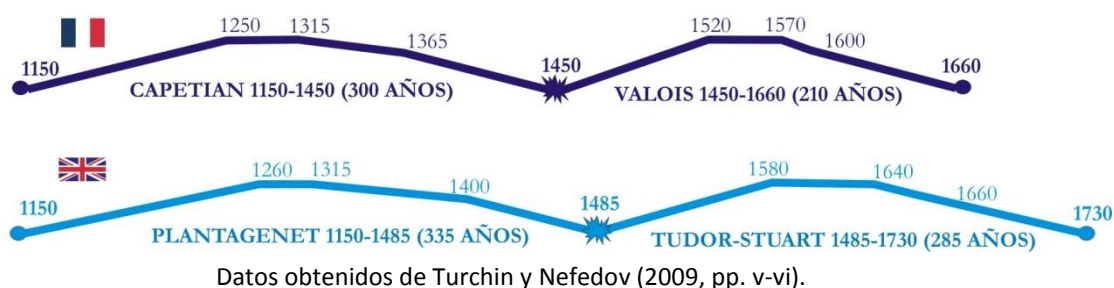
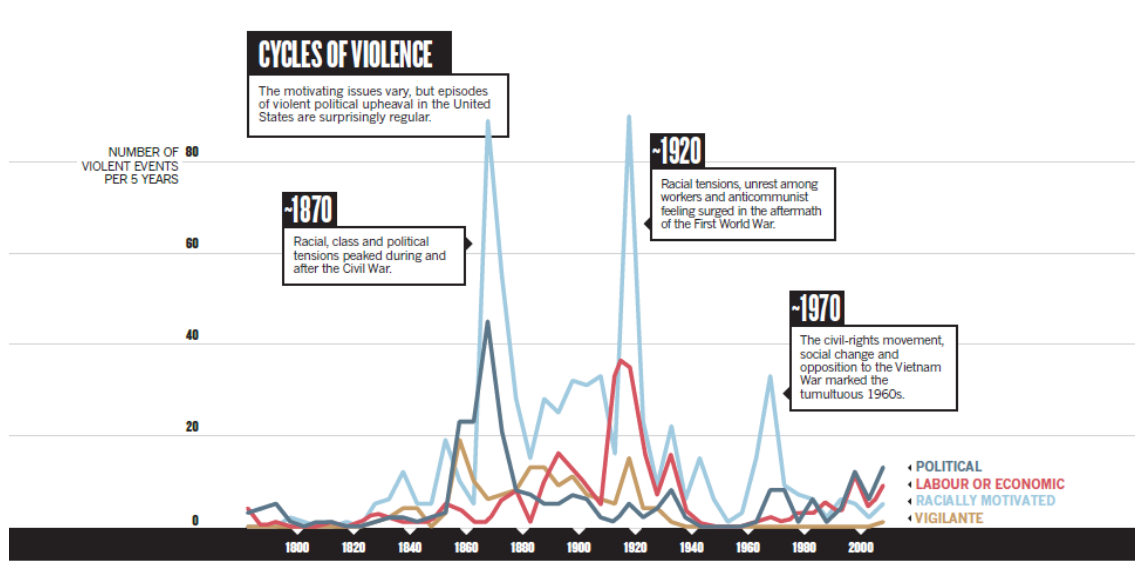


Tabla 36. Ciclos seculares.

INGLATERRA	FRANCIA	RUSIA	ANTIGUA ROMA
PLANTAGENET (335 años) 1150-1485 e. c. -Expansión: 1150-1260 -Estanflación: 1260-1315 -Crisis: 1315-1400 -Depresión: 1400-1485	CAPETOS (300 años) 1150-1450 e. c. -Expansión: 1150-1250 -Estanflación: 1250-1315 -Crisis: 1315-1365 -Depresión: 1365-1450	MOSCOVITA (160 años) 1460-1620 e. c. -Expansión: 1460-1530 - Estanflación: 1530-1565 -Crisis: 1565-1615	REPUBLICANO (320 años) 350-30 a. e. c. -Expansión: 350-180 - Estanflación: 180-130 -Crisis: 130-30
TUDOR-STUART (245 años) 1485-1730 e. c. - Expansión: 1485-1580 - Estanflación: 1580-1640 -Crisis: 1640-1660 - Depresión: 1660-1730	VALOIS (210 años) 1450-1660 e. c. - Expansión: 1450-1520 - Estanflación: 1520-1570 -Crisis: 1570-1600 - Depresión: 1600-1660	ROMANOV (302 años) 1620-1922 e. c. - Expansión: 1620-1800 - Estanflación: 1800-1905 -Crisis: 1905-1922	PRINCIPADO (255 años) 30 a. e. c. - 285 e. c. -Expansión: 27 a.e.c.-96 e.c. -Estanflación: 96-165 -Crisis: 165-197 -Depresión: 197-285

Datos obtenidos de Turchin y Nefedov (2009, pp. v-vi).

Figura 36. Ciclos de violencia (el ciclo de padres-e-hijos).

Datos obtenidos de Spinney (2012, p. 24).

1.7. Una teoría generacional de la historia

Strauss y Howe delimitaron un ciclo de unos 90 años, el *saeculum* (siglo), que dividen en cuatro partes o *turnings*. Cada uno de esos *turnings* (giros) dura unos 22-23 años. Los cuatro *turnings*, que indicamos en la tabla siguiente con una "T", siguen un proceso de cuatro etapas: 1) *high*, 2) *awakening*, 3) *unraveling*, y 4) *crisis* (cumbre, despertar, desenredo, y crisis).

Estos marcan el paso desde una época donde las instituciones son fuertes y el individualismo está dormido, hasta un momento contrario. El momento de crisis, es por tanto una refundación.

Para los autores, son importantes los casi 100 años que van de crisis a crisis, y los casi 50 años que van de un despertar a una crisis. En la siguiente tabla, colocamos en cursiva el nombre de las generaciones correspondientes a los siguientes arquetipos: *profeta*, *nómada*, *héroe* y *artista* (Lifecourse, s.f.).

Tabla 37. Los ciclos de Strauss y Howe.

SAECULUM	1º T: High	2º T: Awakening	3º T: Unraveling	4º T: Crisis
Late Medieval: -1487			Retreat from France 1435-1459	War of the Roses 1459-1487
			<i>Arthurian</i> 1433-1460	<i>Humanist</i> 1461-1482
Tudor 1487-1594 (107 años)	Tudor Renaissance 1487-1517	Protestant Reformation 1517-1542	Intolerance & Martyrdom 1542-1569	Armada Crisis 1569-1594
	<i>Reformation</i> 1483-1511	<i>Reprisal</i> 1512-1540	<i>Elizabethan</i> 1541-1565	<i>Parliamentary</i> 1566-1587
New World 1594-1704 (110 años)	Merric England 1594-1621	Puritan Awakening 1621-1649	Reaction & Restoration 1649-1675	Glorious Revolution 1675-1704
	<i>Puritan</i> 1588-1617	<i>Cavalier</i> 1618-1647	<i>Glorious</i> 1648-1673	<i>Enlightenment</i> 1674-1700
Revolutionary 1704-1794 (90 años)	Augustan Age of Empire 1704-1727	Great Awakening 1727-1746	French & Indian Wars 1746-1773	American Revolution 1773-1794
	<i>Awakening</i> 1701-1723	<i>Liberty</i> 1724-1741	<i>Republican</i> 1742-1766	<i>Compromise</i> 1767-1791
Civil War 1794-1865 (71 años)	Era of Good Feelings 1794-1822	Transcendental Awakening 1822-1844	Mexican War & Sectionalism 1844-1860	Civil War 1860-1865
	<i>Transcendental</i> 1792-1821	<i>Gilded</i> 1822-1842	<i>Progressive</i> 1843-1859	<i>(Missionary)</i>
Great Power 1865-1946 (81 años)	Reconstruction & Gilded Age 1865-1886	Third Great Awakening 1886-1908	World War I & Prohibition 1908-1929	Great Depression & World War II 1929-1946
	<i>Missionary</i> 1860-1882	<i>Lost</i> 1883-1900	<i>G. I.</i> 1901-1924	<i>Silent</i> 1925-1942
Millennial 1946-2029¿? (83 años)	American High 1946-1964 (18)	Consciousness Revolution 1964-1984 (20)	Long Boom & Culture Wars 1984-2008 (24)	Global Financial Crisis 2008-2029? (21)
	<i>Boom</i> 1943-1960	<i>Generation X</i> 1961-1981	<i>Millennial</i> 1982-2004	<i>Homelanders</i> 2005-¿?
ARQUETIPOS	Prophet	Nomad	Hero	Artist

Datos tomados de Lifecourse (s.f.).

1.8. Estudio de caso: Ciclos en la Historia del Arte.

En este apartado, incluimos los resultados del análisis sobre ciclos artísticos que propusimos realizar en la introducción. Aunque al ser ciclos culturales deberían estar en la sección segunda, los colocamos aquí como una adición, dado que se trata de una investigación propia y específica. Como ya publicamos en Flores-Fernández (2020), y Flores y Martínez (2020), este estudio trató de encontrar patrones en la Historia del Arte mediante una metodología de historia comparada (ver artículo en el anexo).

El resultado fue el hallazgo de una serie de ciclos que representan promedios. El primero es un gran ciclo de unos 1.845 años aproximadamente, surgido de análisis

comparativos pormenorizados de personajes paralelos del mundo clásico y del actual, y del desarrollo de los estilos artísticos en la antigüedad clásica y la Europa moderna. Este ciclo se dividiría en dos mitades de 92,5 años, o en cuatro de 461,25 años.

También surgieron ciclos seculares de dos tipos. Los de 123 años (1.845/15) serían de tipo bélico y dinástico/hegemónico, aunque con influencia en el arte (otras combinaciones derivadas de este ciclo serían de 246 y 369 años). Y los de 184,5 años (1.845/10) marcarían las oscilaciones entre “estilos mayores” (“clásicos” y “barrocos”).

Por último, los ciclos de 123 años tendrían dos mitades de 61,5 años que marcarían las pulsaciones de los “estilos menores” dentro de los mayores ya descritos (p. ej. primer renacimiento, renacimiento clásico, y manierismo dentro del Renacimiento). Del mismo modo, los periodos de 184,5 años pueden dividirse en dos mitades de 92,25 años, que sería nuestro “siglo” o vida larga.

La última división es ya generacional, que siguiendo estos cálculos podría establecerse en un promedio de 30,75 años (61,5/2) o 20,5 años (61,5/3).

Figura 37. Los ciclos del arte. El ciclo de 184,5 años y los pulsos de 61,5 años.



Imagen tomada de Flores y Martínez (2020, p. 110).

2. ANÁLISIS COMPARATIVO.

En primer lugar, vamos a realizar un análisis comparativo cuantitativo, para saber si independientemente del campo de estudio, los promedios de los ciclos son los mismos.

Tabla 38. Pancíclico.

Ciclos en años	Teorías																		
	1. 1	1. 2	1. 3	2. 1	2. 2	2. 3	2. 4	2. 5	2. 6	2. 7	3	4	5	6. 1	6. 2	6. 3	6. 4	7	8
20-30	x	x	x		x	x	x				x	x	x	x	x		x	x	x
50-60			x		x		x			x	x	x	x	x	x		x	x	x
90-100	x		x		x		x						x	x	x			x	x
Medios																			
100-200		x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x			x
200-300	x		x				x	x					x		x		x		x
400-500				x			x	x					x		x		x		x
Largos																			
c. 1.000	x	x	x	x		x		x					x		x				x
c. 2.000	x			x	x	x	x	x					x		x				x
Otros						x		x							x				

1. Antiguos y medievales: 1.1 Sima Qian, 1.2 De Fiore, 1.3 Ibn Jaldún
2. Culturales: 2.1 Petrie, 2.2 Spengler, 2.3 Ligeti, 2.4 Toynbee, 2.5 Deulofeu, 2.6 Barzun, 2.7 Otero Novas
3. Bélicos. 4. Políticos y sociales. 5. Económicos.
6. Ciclos hegemónicos: 6.1. Sistema-Mundo, 6.2. Ciclo largo, 6.3. Ciclos de Poder, 6.4. Clodinámica.
7. Teoría generacional Strauss y Howe.

En segundo lugar, hemos comparado ciclos de duraciones semejantes, para comprobar si las fechas de inicio y fin son parejas, y por tanto, se refieren a un mismo ciclo. El resultado es esta serie de graficas que exponemos a continuación.

2.1. Ciclos largos.

En los ciclos largos, observamos que la duración es prácticamente la misma, oscilando entre los 2.100 años de Spengler y los 1.700 de Deulofeu o Petrie. Efectivamente la media es de unos 1.900 años. Es el promedio en el que se mueven los demás autores.

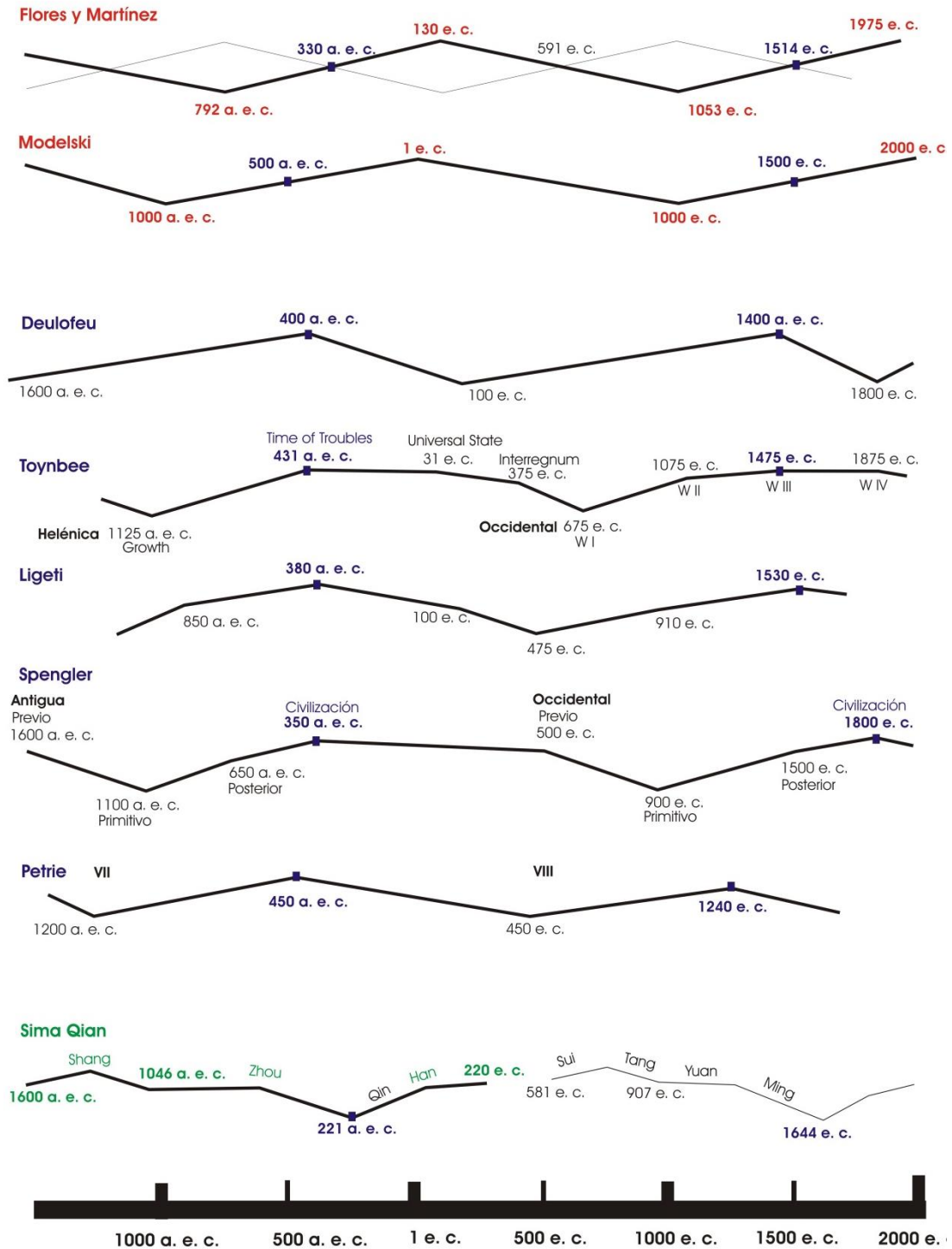
Las divergencias aparecen en el momento en que se trata de definir cuál es el punto álgido o cima del ciclo. A este respecto, hemos delimitado tres grupos. El grupo rojo, opina que la cultura clásica arranca entre el 1000 y el 700 a. e. c., alcanza su cima hacia el siglo I y el II e. c., y se hunde hasta el año 1000 e. c. aproximadamente. Los ciclos de estos autores, describen por tanto la *expansión* de la cultura clásica.

El grupo azul, mayoritario, se centra en cuál es el momento de *mayor creatividad*, y unánimemente lo fijan entre el 500 y el 300 a. e. c., con el surgimiento del arte clásico. Este momento se repetirá unos 1.000 años después en el Renacimiento clásico. Para

los autores marcados en rojo, el arte del periodo clásico y su renacimiento, no son cimas, sino puntos medios en el ascenso expansivo de estas culturas.

Finalmente, el autor marcado en verde, establece el que para los autores azules es una cima, y para los rojos un punto intermedio, como el *punto de inicio* o arranque de un ciclo civilizatorio.

Figura 38. Comparativa de ciclos largos. El arte del periodo clásico y su renacimiento.

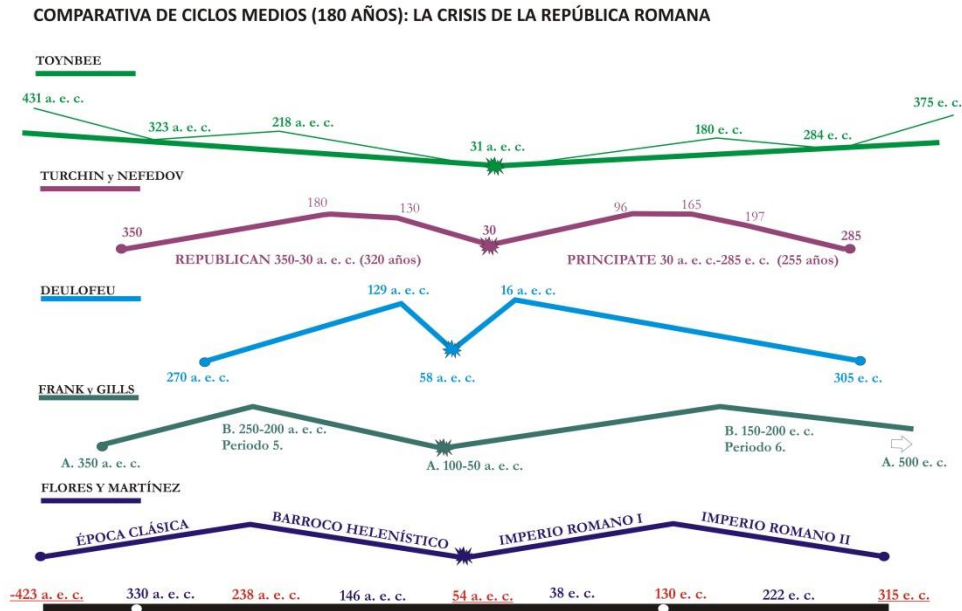


Datos obtenidos de los autores citados en el texto. Elaboración propia.

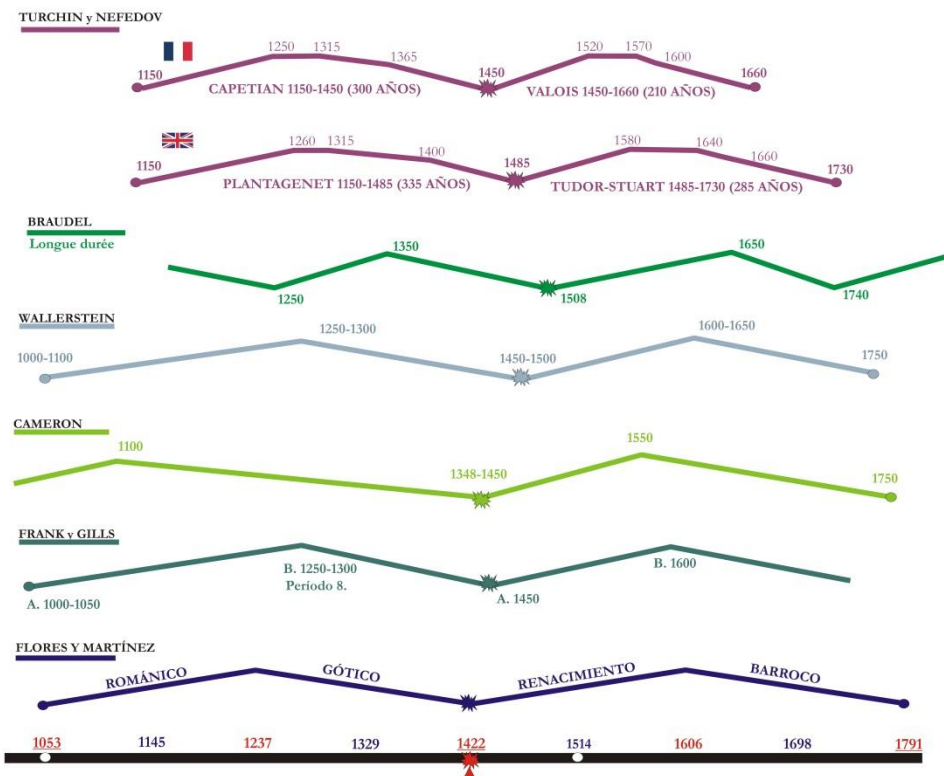
2.2. Ciclos medios.

Debido a que son muy numerosos, vamos a articularlos en dos grupos según la cantidad aproximada de años que comprenden: unos 300-400 años, y unos 100-120 años. En la gráfica siguiente, podemos ver que diversos autores describen un gran ciclo secular de unos 300-400 años dividido en dos mitades de unos 100-200 años.

Figura 39. Ciclos medios de 300-400 años y sus mitades de 100-200 años.



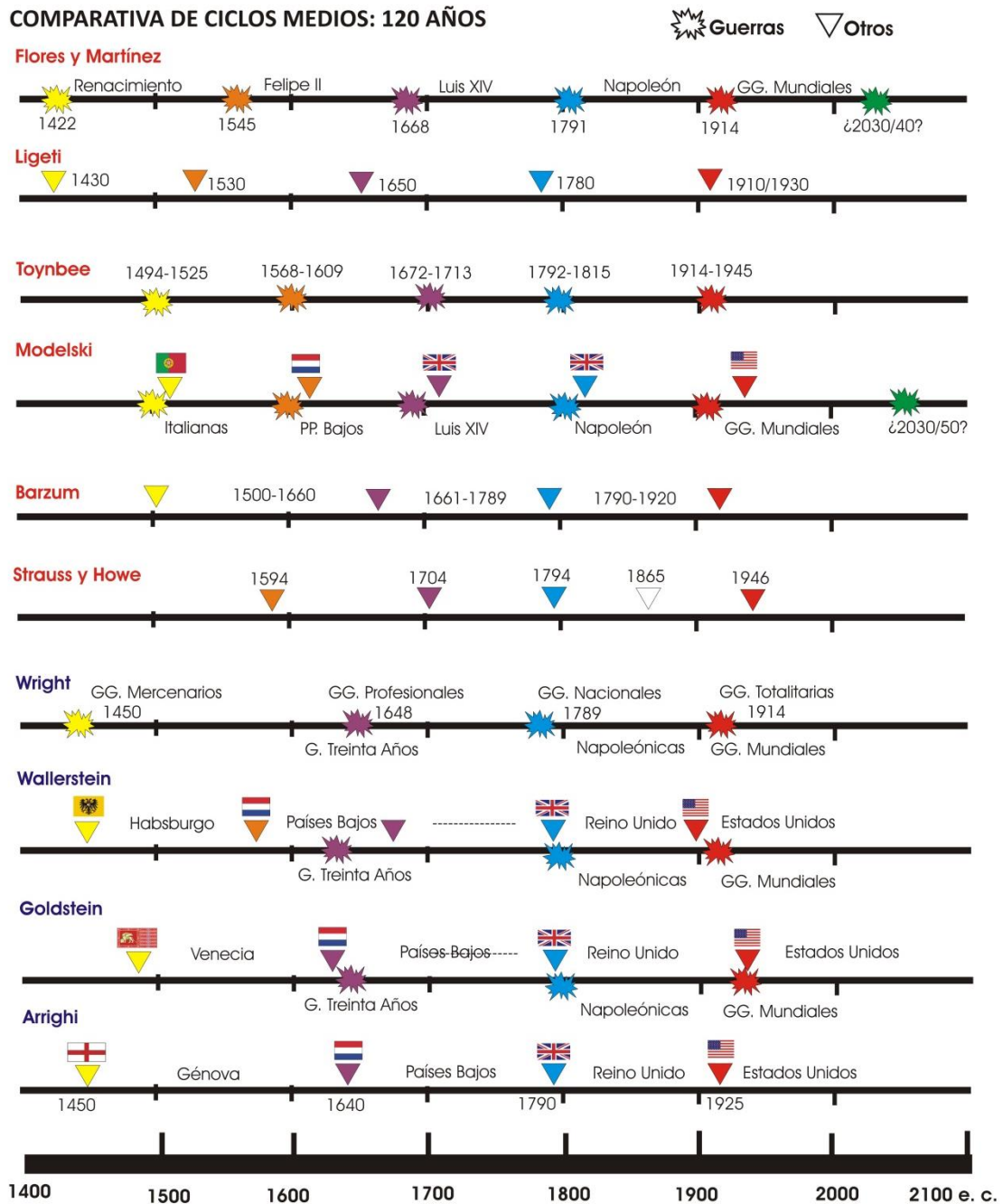
COMPARATIVA DE CICLOS MEDIOS (180 AÑOS): LA CRISIS DEL RENACIMIENTO



Datos tomados de los autores mencionados en el texto. Elaboración propia.

En el caso de la crisis de la antigua república romana, observamos que los autores oscilan en situar el valle entre aproximadamente el 50 y el 30 a. e. c. En la crisis del Renacimiento, igualmente hay una oscilación entre el 1400-1500 e. c.

Figura 40. Ciclos medios de unos 100-120 años.



Datos tomados de los autores mencionados en el texto. Elaboración propia.

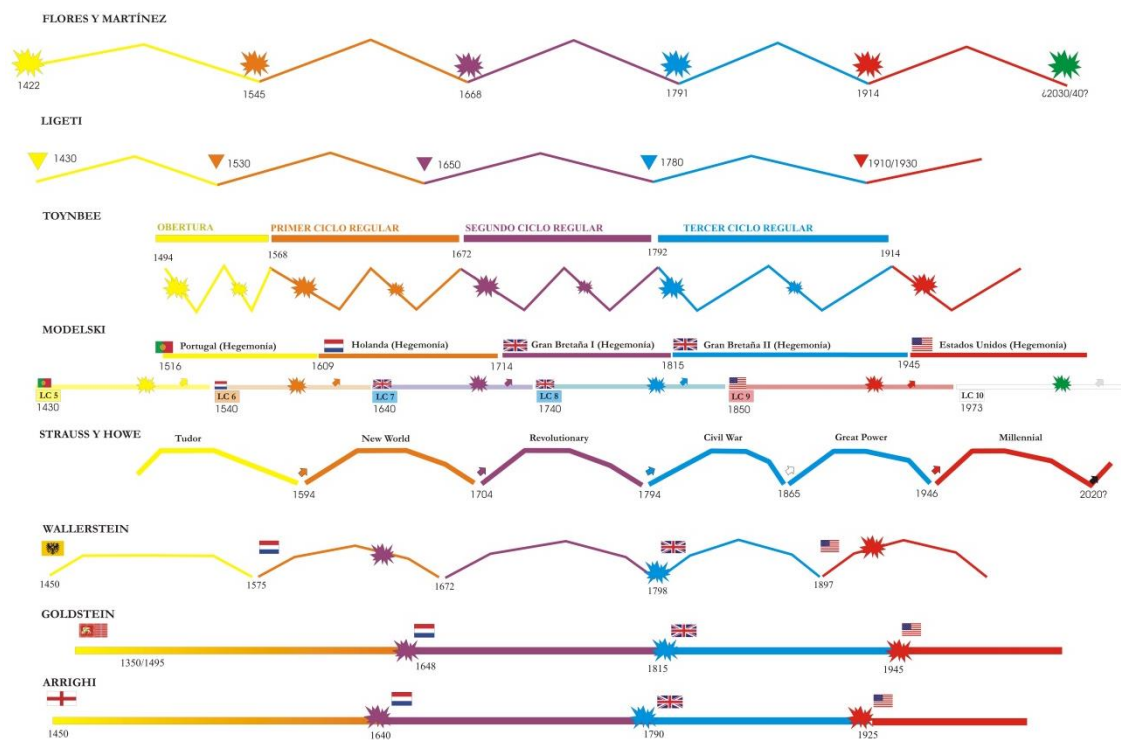
Sobre estas líneas podemos ver otro ciclo recurrente y común a diversos autores, es el de 100-120 años aproximadamente (muy ligado a los ciclos bélicos). En la gráfica, hemos distinguido dos grupos de opiniones. Para el primero (rojo), las guerras de Luis XIV son fundamentales, mientras que para los del segundo grupo (azul), lo es más bien la Guerra de los Treinta Años, un poco antes.

Por otro lado, las guerras del Renacimiento, oscilan entre 1400 y 1500 según los diversos investigadores. Del mismo modo, las guerras del siglo XVI (Felipe II, Países Bajos), para algunos autores son relevantes y para otros no. Strauss y Howe incluyen una guerra a mitad del siglo XIX, que es secundaria como veremos para otros autores. Otros incluso incluyen la posibilidad de un hipotético conflicto hacia 2030-2050.

Por último, en la siguiente gráfica mostramos una comparativa de los ciclos hegemónicos/bélicos/generacionales de duración similar (100-120 años). En ella podemos ver que la mayoría de autores reconocen cuatro ciclos de 100-120 años desde el Renacimiento hasta el inicio del siglo XX, ya sean ligados a guerras, hegemonías, o movimientos artísticos y culturales. La forma del ciclo puede variar, así como el momento exacto de inicio y fin, pero la similitud de la tendencia es evidente.

Entre las variantes, Modelski señala a una serie secundaria de ciclos largos (LC), con un decaje respecto al ciclo hegemónico común a otros autores. Por otro lado, Goldstein y Arrighi unifican los dos primeros ciclos en uno solo; y Strauss y Howe reconocen un ciclo más (dos celestes en la tabla), que realmente puede interpretarse como hacen Toynbee y otros, es decir, como una subdivisión del ciclo del siglo XIX (celeste en la tabla). Estas divisiones menores las veremos en el próximo apartado (ciclos cortos).

Figura 41. Ciclos de 100-120 años comparados.



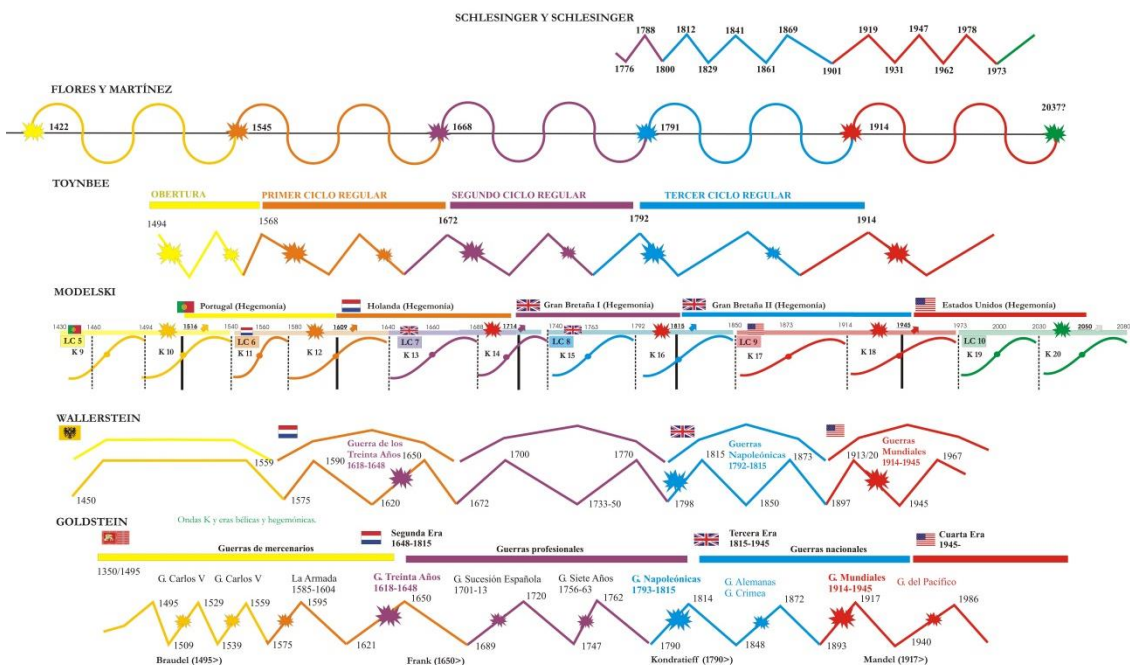
Datos tomados de los autores mencionados en el texto. Elaboración propia.

2.3. Ciclos cortos.

Son los ciclos generacionales, de menos de un siglo. Hablamos de los ciclos de unos 90 años, y los de 50-60, y los de 20-30. Puesto que los de unos 90 años (vida larga) serían la subdivisión de los ciclos medios que ya vimos en el apartado anterior, pasamos directamente a los de 50-60, que son la subdivisión de los de 100-120 años. Los de 20-30 años, serían a su vez las mitades de los de 50-60 años.

En la gráfica siguiente, observamos ciclos políticos (Schlesinger y Schlesinger), artísticos o culturales (Flores y Martínez), estrictamente bélicos (Toynbee), y los bélicos, hegemónicos y económicos (los demás autores). Notamos que aunque las formas de las curvas sean ligeramente distintas entre sí (las de Flores y Martínez solo reflejan la regularidad de un promedio), y los puntos de inicio y fin son ligeramente distintos; seguimos observando que existen generalmente la misma cantidad de ciclos en los diversos autores para periodos de la misma duración.

Figura 42. Ciclos de 50-60 años.



Datos tomados de los autores mencionados en el texto. Elaboración propia.

3. SÍNTESIS

Después de este estudio, nos quedamos con algunas ideas significativas que nos gustaría resaltar en las siguientes líneas:

1. **Combinables.** La mayoría de autores estudiados usa ciclos de diversa magnitud pero combinables entre sí. Son ciclos que derivan unos de otros. Los casos más evidentes se dan especialmente en los autores que han descrito un mayor número de ellos, como Toynbee, Modelski o Flores y Martínez. Esto vendría a decir, que un mismo evento se desarrolla al mismo tiempo en ciclos de diversa magnitud que concurren en un momento dado.
2. **Semejantes.** Aunque no siempre, a menudo diversos autores acaban describiendo ciclos de magnitudes semejantes, casi constantes, que comienzan y terminan en fechas similares. Esto es especialmente cierto en el caso de los ciclos de Kondratieff, pero también cuando se comparan ciclos bélicos, hegemónicos y económicos por ejemplo. Algunos casos muy interesantes, son los promedios de Modelski (30-60-120-240-480-960-1.920 años etc.) o Flores y Martínez (30,75-61,5-123-246-461,25-922,5-1.845 años etc.), dado que sus promedios son muy similares a los que aparecen en obras de autores tan antiguos como Ibn Jaldún (20/30-60-100/120-240-960) o Sima Qian (1.849/1.865 años medidos). Esto nos hablaría de una posible constancia de los ciclos, incluso en otras culturas y civilizaciones. De hecho, algunos autores señalan a ciclos semejantes a los actuales en la antigua Roma (Turchin, Spengler, Ligeti, etc.),
3. **Sistémicos.** Aunque los ciclos son similares, los autores los han hallado estudiando diversos campos del saber (economía, historia del arte, sociología, etc.). Esto podría indicar que algunos ciclos tendrían un carácter sistémico, afectando a otros ciclos (sinergias) o con correspondencias en varios campos distintos (economía, guerras, cultura, etc.).
4. **Clasificación.** Este estudio, nos ha permitido en tercer realizar una clasificación consecuente y abarcadora de los diferentes ciclos. La primera clasificación sería entre ciclos regulares (promedios), semirregulares e irregulares. Y en un segundo momento, una clasificación cuantitativa sería como la que sigue:
 - **Ciclos cortos.** Podemos llamarlos “generacionales” o de tipo “*conjuncture*”, y oscilan entre 50-60 años, divisibles en unidades menores de 20-30 años. Ocupando una vida larga, podemos hablar también de ciclos de unos 90 años.
 - **Ciclos medios.** Son ciclos que abarcan uno o más siglos, y que podemos llamar “seculares” o de “*longue durée*”.
 - **Ciclos largos.** Son ciclos a los que llamaremos “milenarios”, y aparecen igualmente en diversos autores.

Hacia una síntesis cualitativa complementaria.

Como podemos observar y es el objetivo principal de nuestro análisis, estas son conclusiones que surgen de un estudio de tipo cuantitativo principalmente. Sobre el aspecto cualitativo, Galtung e Inayatullah ya han publicado una gran síntesis,

comparando diferentes teorías macrohistóricas atendiendo a 10 puntos fundamentales (1997, p. 161).

Estos se organizan en varios bloques:

- a) el marco epistemológico (punto 1).
- b) las dinámicas y el tipo de cambio (puntos 2-5).
- c) el lenguaje empleado (punto 6), y d) las implicaciones de la teoría (puntos del 7 al 9).
- e) el autor ante sus propios escrito (punto 10).

Es por ello que presentamos a continuación un resumen de los puntos de análisis señalados por estos autores, como paradigma a tener en cuenta en el caso de realizarse en el futuro un examen cualitativo (que excede por ahora a las pretensiones de esta tesis).

1. Epistema y el contexto. Todos los autores fueron influidos por su contexto histórico, su cultura y su época. Es el caso del contexto islámico y medieval en Ibn Jaldún, el de la moral china en Sima Qian, y el cristianismo y la Ilustración en muchos autores occidentales.

2. Causas y mecanismos del cambio. La cuestión es cuáles son las etapas, y qué es lo que provoca el paso de una a otra. La macrohistoria se presenta a menudo como una “teoría del todo” de corte platónico, donde se tratan de encontrar leyes inmutables. Lo cierto es que el concepto lineal admite ciclos, y las teorías cíclicas actuales suelen apoyarse en una secuencia de historia lineal.

En el apéndice A de la obra de Galtung e Inayatullah (1997, p. 246) que estamos comentando, aparecen las distintas causas argüidas por los macrohistoriadores, que van desde la lucha entre el bien y el mal, a la *asabiya*, el *corsi/recorsi*, la circulación de las elites, desafíos y respuestas, etc. Puesto que ya las comentamos en los capítulos precedentes y las analizaremos después, no incidiremos aquí más en ellas.

3. Etapas de la historia y patrones de cambio. Los modelos básicos son la historia lineal de progreso constante, y el modelo cíclico; así como los distintos patrones y modelos intermedios, que son una combinación de ambos. Hasta en los modelos evolucionistas, cuando se estudia el desarrollo de las variables, se confirma la máxima de que *plus ça change, plus c’est la même chose*. Y tras estos modelos, aparecen movimientos teóricos que tratan de predecir y retrodecir la historia (de tipo científico), crear una sociedad ideal (como en el comunismo), o adaptarse a esos movimientos cíclicos como en el taoísmo (entre otras variantes).

Para los pensadores estrictamente cíclicos, solo cabe la posibilidad de adaptarse al ciclo; mientras que para el modo de pensar predominante actual, una vez hallado un patrón la investigación se detiene, dado que la sociedad está en constante cambio, y se espera que el patrón se modifique y cambie también en el futuro. Los autores piensan en la tarea futura de unir estos modelos en una historia en espiral. Mientras tanto, los pensadores cíclicos seguirán privilegiando la estructura sobre el individuo, y los

individuos seguirán tratando de romper la estructura mediante movimientos revolucionarios.

4. Preferencias metafísicas y el rol de lo trascendental. En este punto de análisis, se decide qué parte de la teoría es inmutable y cual es modificable, dado que una vez hallado un patrón, inmediatamente se habla de una ley, y se le atribuye un origen natural, trascendente, o divino: ¿es la historia el producto de la voluntad divina? ¿Se debe a causas naturales y sociales? ¿Hacen la historia los imperios y los líderes? etc.

5. Las unidades de análisis y su rol en el cambio. Pueden referirse a conceptos como el de “cultura” para Spengler, o “civilización” para Toynbee; o para otros autores, las élites, las fuerzas sociales, la virtud, problemas de género, los individuos, etc.

6. Metáforas temporales para ilustrar la teoría. Estas son el ciclo, la espiral, la flecha, el péndulo, los periodos o estaciones, la expansión y la contracción, el ciclo vital... en cada cultura y autor, el tiempo se expresa y concibe de modo distinto.

7. Los promotores del cambio, la vanguardia. Habría tres niveles en los que la estructura o modelo histórico podría ser transformado. El primero es el fin de un ciclo y el inicio de otro, el segundo es cuando el macrohistoriador postula una salida de las etapas del modelo histórico a través de una vanguardia que lleva a la historia en el futuro más allá de sus limitaciones presentes y pasadas, y el tercero es un escape de la propia teoría de la historia, que constituye el apartado siguiente.

Esa vanguardia es un rebelde o gobernador de la periferia para Ibn Jaldún, un rey sabio para Sima Qian. Pero siempre sin la posibilidad de crear un imperio eterno, todo termina desmoronándose. En Toynbee, es una minoría creativa la que toma la iniciativa; en el marxismo, el proletariado. Para algunos como Hegel, los grandes líderes como Alejandro Magno o Napoleón; y para otros como Eisler, organizaciones no gubernamentales. Para unos, estas vanguardias llevan a una nueva etapa en la historia, para otros, pueden transformar la propia historia y crear un futuro nuevo.

8. Las salidas o escapes de sus constructos. En este punto, se discute si existe una sola macrohistoria verdadera, o más bien los macrohistoriadores deberían estar abiertos a las teorías de los demás. Los autores concluyen que los que hacen las teorías sobre macrohistoria es precisamente salir del análisis convencional de la historia, proporcionar nuevos discursos, nuevos puntos de vista y marcos de análisis, nuevos lenguajes, nuevas maneras de interpretar la realidad. Por eso, más allá de los modelos lineares, cíclicos y trascendentes, afirman que las diferentes teorías sobre macrohistoria deberían ser abiertas, y tener del mismo modo diversas entradas y salidas.

9. Perspectivas de futuro. El propio futuro, creado por una vanguardia que rompa los límites de la historia, sería una salida de la macrohistoria. El concepto del futuro, se analiza en tres marcos: el predictivo (buscar una predicción acertada), el interpretativo (como las diferentes culturas piensan y construyen el futuro) y el crítico (quién ganaría y quien perdería en la nueva situación).

Para cada macrohistoriador, el futuro tendría una interpretación distinta según su teoría: ¿serán los próximos años de contracción o de expansión? ¿Vamos hacia una nueva etapa de civilización o de barbarismo?, etc.

10. Perspectivas en la historiografía. Mientras autores como Vico vieron en sus escritos el inicio de una ciencia nueva o alternativa para la historia, otros trataron de buscar leyes generales o un sentido profundo a la historia.

Como concluyen los autores mencionados, la macrohistoria no debería cerrar el debate científico sobre la Historia, sino más bien acrecentarlo y profundizarlo. Siendo uno de sus principales activos la creatividad, la macrohistoria simplifica la historia, resumiéndola en etapas; y al mismo tiempo, nos aporta más información sobre una etapa en particular de lo que lo haría la mera suma de eventos. Del mismo modo, la macrohistoria tiende a ver la historia desde fuera, y a recrearla. No deberían entonces ser aceptadas en su totalidad, sino más bien como diversas formas de interpretar el pasado y recrearlo, de cara la presente y al futuro (pp. 198-200).

Es por eso que en capítulo 4 de esa obra, se tratan de encontrar sinergias entre los diversos autores, trabajando con una mirada ecléctica: se aborda el gran debate entre los modelos cíclicos y lineales, y tratan de ver qué podría aprender un macrohistoriador de otro, matizando y enriqueciendo aún más sus teorías. Y como conclusión a esta síntesis, en los capítulos finales se usa la macrohistoria social como metáfora de la microhistoria personal, y de la macrohistoria mundial (caps. 5 y 6).

En resumen, tanto la macrohistoria social como la microhistoria personal permitirían hacer visibles tanto la estructura de los procesos históricos, como los propios procesos que experimentan las estructuras, siendo las personalidades a los individuos lo que las cosmologías a las civilizaciones. Los procesos del ciclo vital y los de las civilizaciones, pueden ser comparados y vistos como isomorfismos, metáforas y arquetipos (p. 233). Respecto al capítulo final de la obra que venimos comentando, los autores culminan su análisis con el concepto metahistórico de Ortega y Gasset: la historia asimilada a la metáfora de un río que fluye, una sucesión de generaciones... pero que al mismo tiempo marcan un movimiento oscilante, pendular (p. 242).

4.2. CICLOS NATURALES

Siendo imposible recoger todos los ciclos naturales existentes y sintetizarlos, y escapando esto además al objetivo de nuestro estudio, en este apartado vamos a analizar ciclos naturales coincidentes cuantitativamente con los ciclos humanos analizados. De este modo, trataremos de responder a nuestra segunda tanda de preguntas del inicio: ¿cuáles pueden ser las causas que los provoquen o que influyan en la formación de estos ciclos en la historia humana? ¿Tendrán estos ciclos relativos a las actividades humanas alguna relación con ciclos naturales, tal vez ligados al clima o al cambio generacional?

Sobre las causas, es cierto que los diferentes autores han mencionado multitud de factores que pudieran influir en estos procesos reiterativos. Lo cierto es que, obviando los posibles móviles de carácter religioso y metafísico que escapan a nuestras herramientas de medición, podemos agrupar en dos apartados las principales causas posibles. En la primera sección, pondríamos al propio ser humano (el factor humano, causas endógenas), donde incluiríamos la influencia de unos ciclos en otro, el punto de vista del investigador, y el ciclo generacional. Y ya en la otra sección, hablaríamos de causas externas (el factor natural), que serían los ciclos climáticos principalmente.

1. EL FACTOR HUMANO (CAUSAS ENDÓGENAS)

1.1. El punto de vista subjetivo del investigador.

Algunos creen que es el propio punto de vista del investigador el que genera los ciclos, al tratar este de ver o encontrar ciclos en la historia. Como ejemplo de este punto de vista, citaremos los razonamientos de **Collingwood**, quien en su obra *Essays in the Philosophy of History* (1967), dedica dos capítulos a hablar de los ciclos históricos. Cita como precedente a Platón y Polibio, menciona la actualización de Vico, y pasa a realizar su crítica de la obra de Spengler (p. 57). Para el autor, la historia de Spengler consiste en “hechos ya confeccionados que ha encontrado en libros; y lo que él quiere hacer es componer patrones con ellos” (p. 67). Y en las páginas finales de este capítulo, concluye que un “periodo” es una construcción arbitraria, una parte rota, aislada, a la que se le dota de una unidad y un aislamiento ficticios, adquiriendo entonces un principio y un fin (p. 74). Y en la página 75, concluye:

Así, el ciclo histórico es un rasgo permanente de todo pensamiento histórico; pero dondequiera que ocurra, es incidental a un punto de vista. El ciclo es el campo de visión del historiador en un momento dado. Por eso se ha observado tantas veces que la historia se mueve en ciclos; por eso, cuando la gente ha intentado, como muchos han intentado, formular un sistema de ciclos, que sea “objetivamente válido”, válido independientemente de cualquier punto de vista momentáneo, ha fracasado con un fracaso cuya plenitud y contundencia siempre ha sido proporcional al rigor con el que han perseguido el proyecto⁴⁵.

⁴⁵ Thus the historical cycle is a permanent feature of all historical thought; but wherever it occurs, it is incidental to a point of view. The cycle is the historian's field of vision at a given moment. That is why it has been so often observed that history moves in cycles; that is why, when people has tried, as many have tried, to formulate a system of cycles, that shall be “objectively valid”, valid apart from any

Y en la página 89, la disertación continúa en estos términos:

La visión cíclica de la historia es así una función de las limitaciones del conocimiento histórico. Cualquiera que tenga poco conocimiento histórico ve la historia en ciclos; y los que no conocen la causa piensan que la historia realmente se construye así. Cuando llegan a establecer la posición exacta y el ritmo de los ciclos, no hay dos que coincidan exactamente; aunque se encuentra cierta medida de acuerdo entre los contemporáneos, debido al hecho de que el conocimiento histórico de una generación dada, y por lo tanto su ignorancia histórica, es en gran medida propiedad común. De ahí que sea fácil creer en un acuerdo general y suponer que las diferencias de opinión son meras cuestiones de detalle que el avance de la historia científica disipará. Esa creencia es una pura ilusión. (...) Siempre debe haber algún sistema de ciclos para cada estudiante de historia, tal y como la sombra de cada hombre debe caer en algún lugar de su propio paisaje; pero como su sombra se mueve con cada movimiento que hace, así su visión cíclica de la historia cambiará y se disolverá, se descompondrá y se recompondrá de nuevo, con cada avance en el conocimiento histórico del individuo y de su raza⁴⁶.

1.2. La influencia de otros ciclos humanos.

Como ejemplo, Galtung e Inayatullah (1997, p. 246) han elaborado una lista sobre las causas y los mecanismos que los macrohistoriadores cíclicos han mencionado en sus teorías. Haciendo un resumen, podríamos decir que Sima Qian habla del “yin-yang de la virtud”, Ibn Jaldún de la *asabiya* en su ciclo generacional, Vico en las leyes del *corsi/recorsi*, Pareto cree que es por la circulación de las élites, Spengler por la decadencia inherente a las civilizaciones, Sorokin por el principio de los límites, Toynbee por el mecanismo de respuesta a un desafío, Gramsci en el concepto de hegemonía, Sarkar en la alternancia de los actores del ciclo social, Eisler en la alternancia entre el modelo dominador y el asociativo, y en la teoría de Gaia los ciclos de la Tierra son asimilados a los ciclos de cualquier organismo vivo.

Pastore (2007, pp. 113-115) analiza la influencia de otros ciclos en el ciclo económico. Entre esas causas, estarían las migraciones (Losch), factores psicológicos (Pareto), la psicología de masas (R. Beckman), etc.

momentary point of view, they have failed with a failure whose completeness and strikingness has always been proportional to the rigour with which they have pursued the project.

⁴⁶ The cyclical view of history is thus a function of the limitations of historical knowledge. Everyone who has any historical knowledge at all sees history in cycles; and those who do not know the cause think that history is really built thus. When they come to settle the exact position and rhythm of the cycles, no two exactly agree; though a certain measure of agreement is found among contemporaries, owing to the fact that the historical knowledge of a given generation, and therefore its historical ignorance, is to a great extent common property. Hence it is easy to believe in a general agreement, and to suppose that the differences of opinion are mere matters of detail which the advance of scientific history will dispel. That belief is a sheer illusion. (...) Some system of cycles there must always be for every historical student, as every man's shadow must fall somewhere on his own landscape; but as his shadow moves with every movement he makes, so his cyclical view of history will shift and dissolve, decompose and recompose itself a new, with every advance in the historical knowledge of the individual and the race.

Entre ellos, destaca a Schumpeter y su explicación del ciclo económico a través de las innovaciones tecnológicas o las nuevas industrias, que podrían tratarse en definitiva, de un nuevo producto, un nuevo modo de producción, una nueva organización económica o monopolio, la apertura de un nuevo mercado, o una nueva fuente de materias primas. En su teoría, la primera onda K fue movida por la máquina de vapor y la industria textil, la segunda por la expansión ferroviaria y la industria siderúrgica, la tercera por el motor de explosión, el petróleo y la electrónica, y la cuarta por la microelectrónica, la química y la biotecnología.

Al analizar el apartado anterior, ya destacamos el carácter sistémico de algunos de estos ciclos, que se desarrollan al mismo tiempo en distintos planos relacionados: económicos, bélicos, políticos, culturales, artísticos, etc. Y del mismo modo, hemos destacado las relaciones entre los diversos ciclos, en ocasiones admitidas por los diversos autores citados. Un caso muy concreto, que pondremos como ejemplo de otros que pudieran darse, es el de la relación entre ciclos bélicos y económicos.

En este caso, es el propio Wright (1951, pp. 230-231) quien buscó el origen de la periodicidad bélica en el aspecto generacional citando a Spengler, o en aspectos psicológicos, biológicos o económicos. A este respecto, mencionó los ciclos de 50 años de los economistas como Kondratieff, los ciclos similares en la política, y hasta los que concurrieron ya en las antiguas guerras púnicas.

Kondratieff (1935, p. 113), según De Miguel (1986, p. 42), habría dicho igualmente que “las guerras y revoluciones no son causas de los movimientos cíclicos, sino uno de sus síntomas, como consecuencia de “la aceleración del ritmo y de la tensión de la vida económica”. A este respecto, vimos como especialmente la obra de Goldstein (1988), la correlación entre ciclos bélicos y económicos puede ser establecida con detalle.

Efectivamente como admite Braudel (1984, p. 60), “una vibración, naturalmente, puede provocar otra”. Pero recordemos que si los ciclos bélicos fueran el producto o un síntoma de los económicos, también hay quienes piensan que estos se relacionan a su vez con los ciclos de innovaciones tecnológicas (Schumpeter, De Miguel, Mensch, Sipos, Pérez, etc.). El caso es que unos ciclos influirían en otros, dotándolos de un carácter sistémico.

1.3. El factor generacional.

La sucesión generacional parece ser la razón fundamental más extensamente difundida entre los autores para justificar tanto el movimiento circular, como la duración de estas oscilaciones. Y el argumento tiende a ser el mismo en los diferentes investigadores.

Los ciclos menores de **Sima Qian**, generacionales, tenían una duración de 30 años (Xie e Inayatullah, 1997, p. 16; Minerbi, 1997, p. 249). Es la misma duración que les atribuía **De Fiore** (Avelino, 2006, pp. 168-180; Ríos, 1993, pp. 136-137; Ruquoi, 2004; San Miguel, 2010; Groppa, 2011).

Pero **Ibn Jaldún** introduce la discrepancia al hablarnos de un ciclo generacional de 120 años compuesto por el paso de tres generaciones de 40. Pero al mismo tiempo, nos dice que popularmente se les asigna a los imperios una vida de 100 años, que incluye igualmente tres generaciones de unos 30 años (ed. 1977, pp. 348-350).

El debate continuó, y Marías nos cita a dos pensadores que opinaron al respecto (1961, pp. 53, 60). Uno de ellos es G. **Ferrari** (1812-1876), quien sugiere la existencia de un cambio en la actitud de los grupos sociales con una periodicidad de 20-45 años en un periodo de unos 100-150 años (medias: 32,5 y 125 años):

La primera generación de un periodo es precursora o preparatoria; la segunda, revolucionaria o explosiva; la tercera, reaccionaria; la cuarta, por último, resolutive. Y, mientras las generaciones pueden oscilar entre veinte y cuarenta y cinco años, los periodos son muy regulares y solo oscilan entre ciento y ciento cincuenta. (Citado por Martín, 2008).

Y el segundo es W. **Dilthey** (1833-1911), quien define la generación como:

Un espacio de tiempo, una noción métrica interna de la vida humana. Este espacio de tiempo, va desde el nacimiento hasta aquel límite de edad en que por término medio se añade un nuevo anillo al árbol de la generación, y comprende, por tanto, unos treinta años. (Citado por Martín, 2008).

Según Caballero y Baigorri (2013), el promedio tradicional para una generación sería de 30 años, concordando con A. **Comte** (1798-1857) y **Gil de Biedma** (1929-1990).

Por otro lado, según la “conjetura de **Spengler**”, este autor habría dicho: “ninguna generación de hombres puede luchar con éxito en dos guerras. (...) Una generación tiene 25 años” (Citado por Lovell, 1963, p. 144; y Xavier University, 1964, p. 2). Sobre los ciclos de unos 50 años, Spengler (1966) escribe:

A esto se refiere también la relación espiritual entre el abuelo y el nieto. De aquí procede la creencia de los pueblos primitivos de que el alma del abuelo vuelve a encarnar en el nieto y la costumbre universal de dar al nieto el nombre del abuelo; la fuerza mística del nombre evoca en el mundo de los cuerpos el alma del abuelo.

Wright (1951) cita a Spengler cuando atribuye el lapso quincuagenario del ciclo bélico al paso de dos generaciones: el guerrero advierte a su hijo sobre los males de la guerra, pero el nieto mira la guerra ya desde un punto de vista romántico o idealizado. Advierte que el tiempo necesario para recuperarse de una gran guerra y prepararse para otra en el plano económico y tecnológico, pudiera ser similar al lapso necesario en el terreno psicológico y político para borrar el sentimiento antibelicista y restaurar la moral nacional. Ese periodo tendría la duración de dos generaciones (pp. 230-232).

Ligeti (1931) también habla de un pulso de unos 130 años, razonando que 4 generaciones por 30 años son 120 años, o que 4 generaciones de 35 años sumarían 140 años, quedando la media en 130 años (pp. 154, 156).

Para **Schlesinger, Jr.**, el origen de la periodicidad de su ciclo estaría así mismo en la sucesión generacional: “no hay ningún misterio sobre la periodicidad. Treinta años es aproximadamente la duración de una generación, y la sucesión generacional ha sido el resorte principal del ciclo” (1999, p. vii). El autor también cita a Ortega y Gasset y a Mannheim para establecer la duración de una generación en 30 años (p. 30).

En el campo económico, la idea es repetida por **Kondratieff**, quien habría dicho que “los nietos piensan y actúan de modo similar al de sus abuelos” (citado por De Miguel, 1986, p. 50). **Braudel** repite la idea al decir sobre los ciclos Kondratieff, que “a cada

uno de ellos corresponde un buen medio siglo, con lo que duran el tiempo de dos generaciones, una en buena coyuntura, la otra en mala” (1984, p. 58).

A este respecto, nos parece oportuno citar las palabras del filósofo español J. **Ortega y Gasset** (1883-1955), quien en su obra *La rebelión de las masas* (ed. 1996) hace una reflexión sobre la oposición entre generaciones y los movimientos restauradores y revolucionarios. Tras decir que “una revolución no dura más de quince años, periodo que coincide con la vigencia de una generación” (pp. 127-129), explica que:

Una generación actúa alrededor de treinta años. Pero esa actuación se divide en dos etapas y toma dos formas: durante la primera mitad – aproximadamente – de ese periodo, la nueva generación hace la propaganda de sus ideas, preferencias y gustos, que, al cabo, adquieren vigencia, y son lo dominante en la segunda mitad de su carrera. Mas la generación educada bajo su imperio trae ya otras ideas, preferencias y gustos, que empieza a inyectar en el aire público. Cuando las ideas, preferencias, y gustos de la generación imperante son extremistas, y por ello revolucionarios, la nueva generación es antiextremista y antirrevolucionaria, es decir, de alma sustancialmente restauradora. Claro que por restauración no ha de entenderse simple “vuelta a lo antiguo”, cosa que nunca han sido las restauraciones. (...) Pero el pasado es por esencia *revenant*. Si se le echa, vuelve, vuelve irremediablemente. Por eso su única auténtica superación es no echarlo. Contar con él. Comportarse en vista de él para sortearlo, para evitarlo. En suma, “vivir a la altura de los tiempos” (...). El pasado tiene razón, la suya. Si no se le da esa que tiene, volverá a reclamarla y, de paso, a imponer la que no tiene.

Dewey y Mandino (1971), cuando hablan de su ciclo bélico, al mencionar el de 22,5 años, mencionan la hipótesis de que “la guerra viene cuando una nueva generación que no conoce el horror de la guerra crece” (p. 152).

Otra teoría fundamentalmente generacional, es la de **Strauss y Howe**, donde el concepto de vida larga o *saeculum* (siglo, unos 90 años), se subdivide en cuatro “*turnings*” (giros) generacionales de unos 22-23 años (Lifecourse, s.f.). Strauss y Howe (1998, pp. 56, 63, 68, 89, 97, 108) citan a Ortega y Gasset⁴⁷ cuando desarrollan su concepto de generación.

De Miguel (1986), analiza este tema con profundidad señalando a las causas que dan estabilidad al ciclo generacional. Por un lado, menciona que aun alargándose la esperanza de vida, “se mantiene muy próxima la “esperanza de ser padres” expresada en la edad mediana a la que se tiene el primer hijo”, y que se ha venido manteniendo en España en unos 25-29 años entre 1900-1975. Así, entre los 25 y 30 años estaría la edad en que la mayoría de las personas eligen ser padres, o independizarse, indicando esos años la unidad generacional. Un segundo punto que ha variado poco, es la duración de la vida activa, que se viene manteniendo en unos 50 años (pp. 49-52).

Otros como **Modelski** (2001, p. 78), se preguntan 1) qué desencadena el movimiento oscilante de las ondas K, y 2) qué justifica su periodicidad en 50-60 años. A la primera pregunta, la respuesta sería que se tratan de procesos de aprendizaje social de carácter innovador, con una primera fase de generación del nuevo conocimiento, y la

⁴⁷ Otero también cita a Ortega y Gasset para establecer su tesis (2007, p. 48).

segunda de consolidación. Así hasta el agotamiento del nuevo contenido informativo. Y a la segunda pregunta, la respuesta es biológica: por un lado el intervalo de fecundidad femenina que fija la sucesión generacional en unos 20-30 años, y por otra la duración de la vida laboral de 50-60 años. Las claves serían por tanto la velocidad del proceso de difusión-aprendizaje, y la generación efectiva agregada.

Turchin y Nefedov (2009) explican sus “ciclos de violencia” a través del ciclo generacional, la dinámica de “padres-e-hijos”, relacionada con la psicología social. Los autores ponen como ejemplo la alternancia cíclica entre buenos y malos reyes en ciertos periodos de la historia francesa. Para los autores, los episodios violentos serían como un fuego o una epidemia: una vez han estallado y se mantienen un tiempo, la población que ha experimentado sus horrores, busca de nuevo la pacificación y la estabilidad (están “inmunizadas”). Este periodo pacífico suele durar una generación (20-30 años). Pero luego aparece una nueva generación que no conoció los estragos de la guerra, y puesto que las causas subyacentes que provocaron el primer conflicto siguen latentes, la violencia vuelve a desatarse. De modo que estos episodios se repiten cada dos generaciones, es decir, cada 40-60 años (pp. 27-28).

En las siguientes gráficas, representamos un caso concreto al que se refieren Turchin y Nefedov (p. 27), cuando explican su teoría de la sucesión generacional de este modo:

Para ilustrar esta dinámica, durante la tendencia desintegradora de la Francia medieval tardía (“los Cien Años de Hostilidad”), los buenos reinados alternaron con los malos. El reinado de Juan II (1350-1364) fue un período de disolución social y colapso del Estado, mientras que el de su hijo Carlos V (1364-1380) fue una época de consolidación nacional y reconquista territorial. El siguiente reinado, el de Carlos VI (1380-1422), fue otro período de desintegración y colapso social. Le siguió un período de consolidación interna y resurgimiento nacional bajo Carlos VII (1422-1461), que finalmente sacó a Francia de la depresión medieval tardía. Este es un patrón dinámico general de alternancia entre periodos muy turbulentos y relativamente pacíficos que se observa una y otra vez durante las fases seculares de desintegración. Una posible explicación de tales cambios en el estado de ánimo colectivo radica en la psicología social⁴⁸.

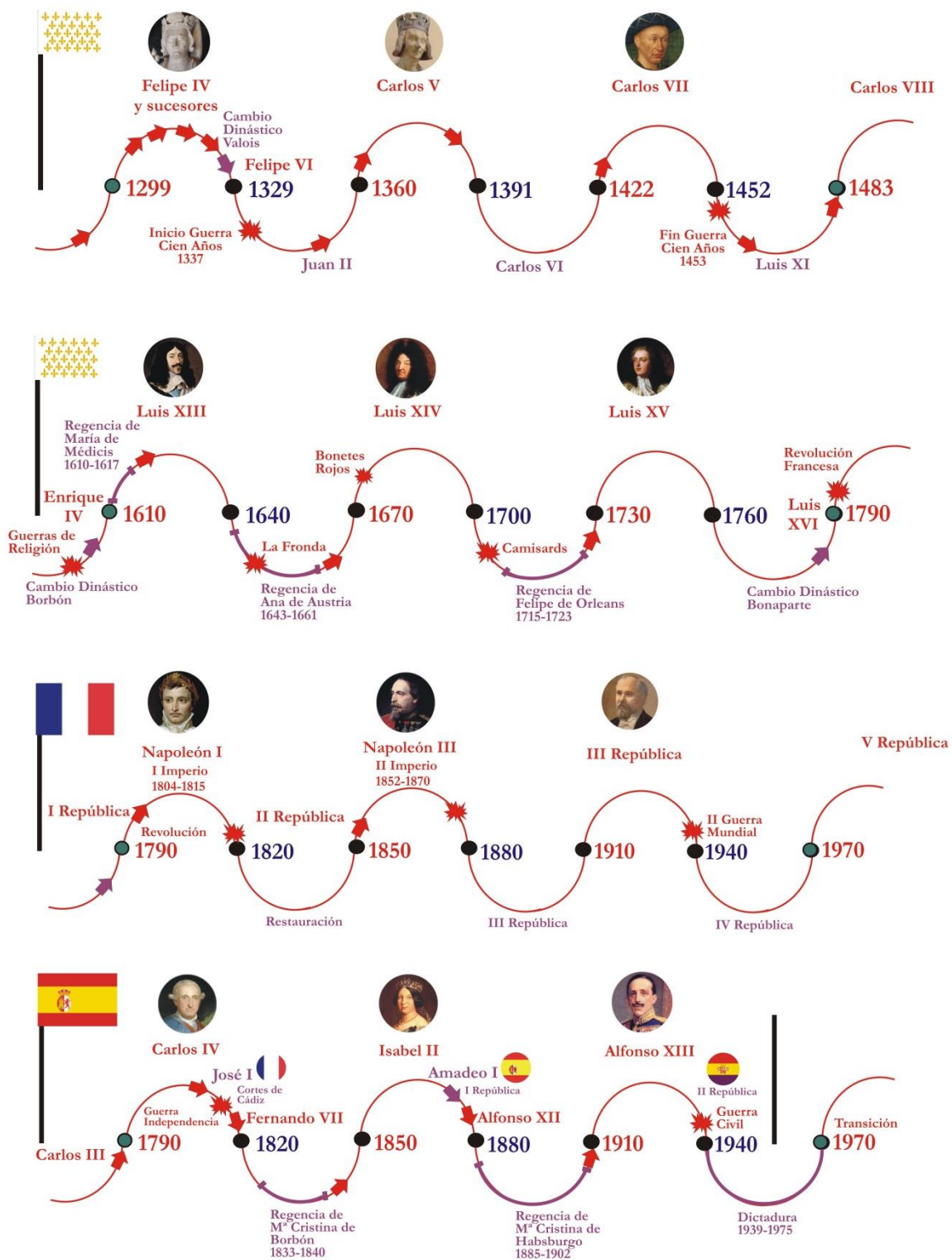
Este texto, lo confrontaremos con la gráfica hipotética que arrojaría el método de **Flores y Martínez** (2020) sobre las mismas fechas, y también con otros datos extraídos de los mismos autores. Como podemos comprobar, la secuencia de “reyes buenos y malos” de Turchin durante la Guerra de los Cien Años, sigue el mismo ritmo que las alternancias de reinados y regencias de la dinastía Borbón en la Francia del Barroco y

⁴⁸ To illustrate this dynamic, during the disintegrative trend of late medieval France (“the Hundred Years of Hostility”), good reigns alternated with bad ones. The reign of John II (1350–64) was a period of social dissolution and state collapse, while that of his son Charles V (1364–80) was a time of national consolidation and territorial reconquest. The next reign, that of Charles VI (1380–1422), was another period of social disintegration and collapse. It was followed by a period of internal consolidation and national resurgence under Charles VII (1422–61), which finally lifted France out of the late medieval depression. This is a general dynamical pattern of alternation between very turbulent and relatively peaceful spells that is observed again and again during the secular disintegrative phases. A possible explanation of such swings in the collective mood lies in the social psychology.

hasta en la España contemporánea. Incluso en la Francia republicana e imperial, el ciclo siguió un ritmo similar.

Notemos así mismo la concordancia con los ciclos económicos de Kondratieff, y los ciclos bélicos de Flores y Martínez (2020), en los que los periodos de guerras definitivas habrían ocurrido en las siguientes fechas promedio 1299-1422 (durante la Guerra de los Cien Años), 1668-1791 (en la II Guerra de los Cien Años), y 1791-1914 (de las guerras revolucionarias francesas a las mundiales).

Figura 43. Ciclos generacionales y dinásticos.



Elaboración propia.

2. EL FACTOR NATURAL O CLIMÁTICO (CAUSAS EXÓGENAS).

Titulares como “Los volcanes, y no los bárbaros, destruyeron el Imperio Romano”, (2015), o “Una dramática caída de las temperaturas acabó con el Imperio Romano” (2016), nos hacen pensar en la importante influencia de los eventos climáticos en la historia. El primer titular hace alusión a un artículo publicado recientemente en la revista *Nature* (Sigl, Winstrup, McConnell, et al., 2015); y el segundo, a la información que científicos del proyecto internacional *Past Global Changes* (PAGES) publicaron en la revista *Nature Geoscience* (Büntgen, Myglan, Ljungqvist, et al., 2016. Véase también Sigl, McConnell, Toohey, et al., 2015; y Drake, 2017).

A una escala menor, la Pequeña Edad de Hielo que se dio en Europa entre los siglos XV y XIX, no solo permitió a los londinenses patinar en el Támesis como apreciamos en un cuadro de Hondius, sino que pudo tener importantes consecuencias geopolíticas. Cohen (2012) la relaciona con grandes hambrunas, la Peste Negra, la caza de brujas, la conquista manchú de China, la Guerra de los Treinta Años, y hasta con la Revolución francesa, que llegó tras un largo periodo de malas cosechas.

Es por ello que en las siguientes líneas vamos a recopilar información sobre algunas concordancias o sinergias que los distintos investigadores han percibido entre los ciclos climáticos y los relacionados con la historia de la humanidad.

Braudel (1984, pp. 59-60), por ejemplo, advierte que nunca se ha tratado de explicar por qué se producen los ciclos económicos, y añade: “la única observación a este respecto concierne a la oscilación de los Juglars, ¡que estarían en relación con las manchas solares! Nadie creará en esta estrecha correlación”. Entre las diferentes fluctuaciones que requieren una aclaración, para el autor estarían “las oscilaciones del tráfico en el puerto de Sevilla, en la época en que éste marcaba el ritmo de la economía entera del Atlántico” (p. 60). Y como explicación, recurre a la física:

El movimiento siempre es consecuencia de una percusión externa y de la respuesta del cuerpo al que la percusión hace vibrar, sea una cuerda o una lámina... Las cuerdas del violín vibran bajo el arco. Una vibración, naturalmente, puede originar otra (...). El impacto más importante, sin duda, es el de las causas externas, exógenas. La economía del Antiguo Régimen (...) estaba bajo la coacción del *calendario*, lo que significa mil obligaciones, mil percusiones por el hecho de la cosecha, por supuesto, pero, para dar un ejemplo, ¿no es también el invierno la estación por excelencia de los trabajos del artesano? (...) lo que vibra bajo el impacto de los precios, en efecto, son redes previamente establecidas que, para mí, constituyen las superficies vibrantes por excelencia, las *estructuras* de los precios (...) La economía-mundo es la superficie vibrante de mayor extensión, la que no solamente recibe la coyuntura, sino que también, en cierta profundidad, en cierto nivel, la fabrica”. (p. 60).

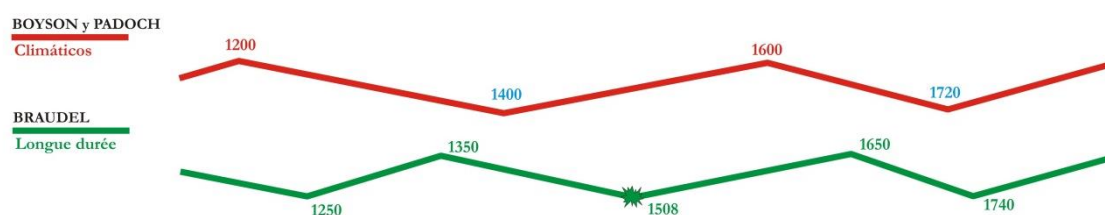
De Miguel (1986), sobre la regularidad de los ciclos humanos en comparación con los naturales, nos hace una interesante reflexión que nos gustaría incluir bajo estas líneas:

No debe buscarse una estricta causalidad mecánica, ni menos regularidades de tipo astronómico. Ni siquiera se puede alcanzar las relativas armonías de los fenómenos meteorológicos. En los asuntos humanos el cúmulo de variables es tal que hay que esperar oscilaciones inarmónicas, llenas de

quebraduras. Lo que hay que buscar en las oscilaciones de la coyuntura y los ciclos poblacionales no es una correspondencia exacta, sino variaciones más o menos acordes, un eco o *resonancia* de una en otra curva. (p. 48).

Pero tan solo en unas páginas más adelante (p. 48), el autor reflexiona sobre la concordancia entre por ejemplo, los ciclos climáticos y los económicos de Braudel: “sin extremar la fantasía, lo que sí cabe registrar más modestamente es una pertinaz “resonancia” entre los grandes ciclos de Braudel y ciertas oscilaciones del clima del hemisferio Norte a escala casi geológica”. La coincidencia a la que señala, se basa en datos de Boyson y Padoch (p. 80), y sería la siguiente:

Figura 44. Los ciclos de Braudel y los climáticos según De Miguel.



Datos tomados de los autores citados en el texto. Elaboración propia.

Y como comentario a su tabla comparativa, añade:

No puede ser casual que las eras de plenitud coincidan con “episodios” fríos en la historia climática europea. El “episodio” más gélido se corresponde con el siglo XVII, el esplendor del Barroco y el orto de la ciencia. Por desgracia para la lógica, la resonancia se rompe en los últimos decenios, cálidos desde 1915 y testigos de una excepcional capacidad creadora. ¿No será que el hombre ha llegado a modificar el gran ciclo climático? ¿Qué pasaría si se truncaran todos los demás ciclos naturales, desde las estaciones a las mareas? No es lugar este para dar tanta libertad a la fantasía. Tenemos que seguir siendo siervos de la parsimonia científica (pp. 48-49).

Por otro lado, **Dewey y Mandino** (1971) citan a Francis Bacon, cuando en el siglo XVII escribe: “dicen que se observa en los Países Bajos (no sé en qué parte) que cada treinta y cinco años vuelve a ocurrir el mismo tipo y serie de clima... lo llaman *Principal*... computando hacia atrás, he encontrado cierta concurrencia⁴⁹” (p. 129). A partir de aquí, los autores citan diversos ciclos de casos muy concretos, de 7.6, 7.58, 7.66, 7.54, y 4.33 años.

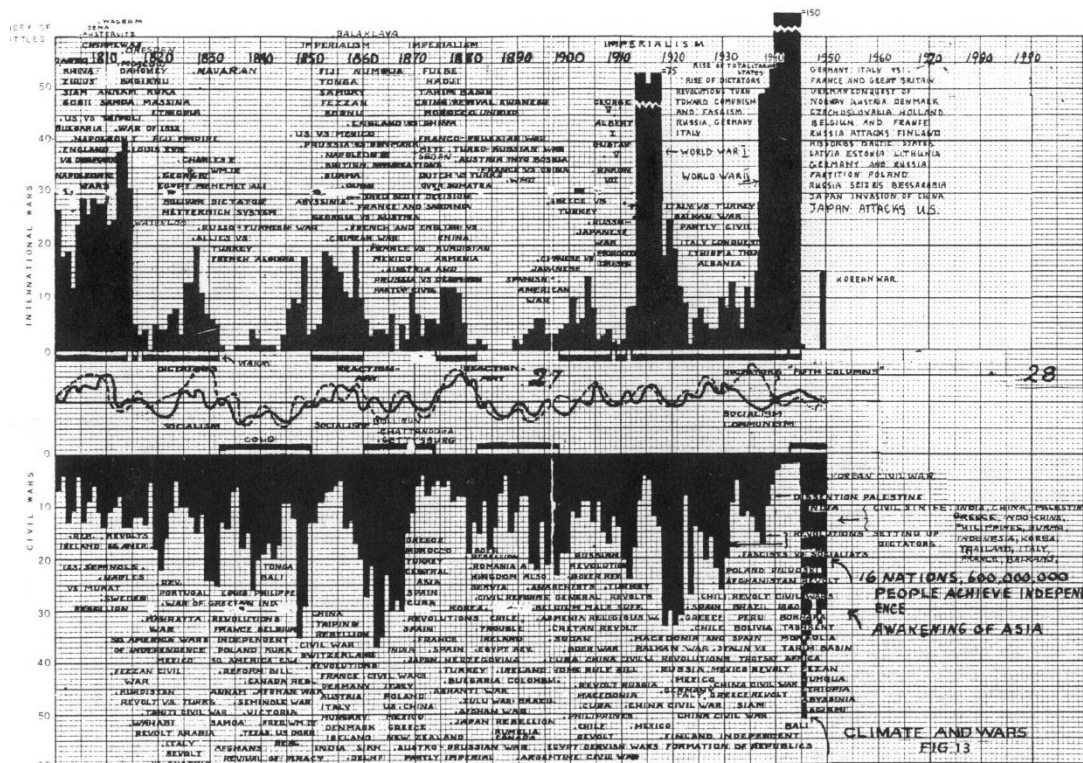
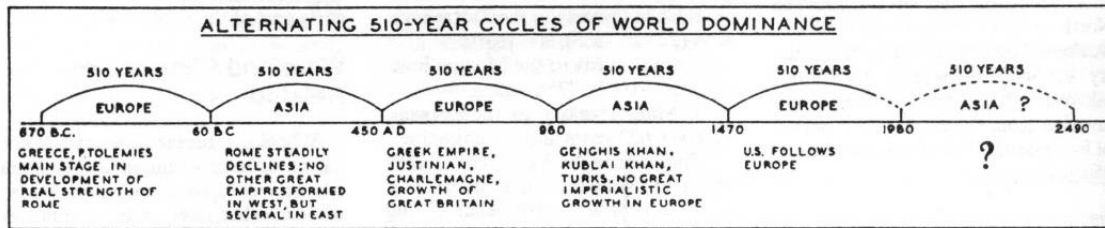
Pero los ciclos más influyentes para la historia de los que mencionan, son los del profesor R. H. **Wheeler**, de 100-120 años (pp. 136-139)⁵⁰. Según Epperson (1990, p.

⁴⁹ “They say it is observed in the Low Countries (I know not in what part) that every five and thirty years the same kind of suit[3] of years and weathers comes about again; as great frosts, great wet, great droughts, warm winters, summers with little heat, and the like; and they call it the Prime. It is a thing I do the rather mention, because, computing backwards, I have found some concurrence”. La cita es de Bacon (ed. 1908, p. 265). Ver McWilliams (2000), quien cita a Shakespeare, contemporáneo de Bacon, cuando escribe “hay una marea en los asuntos de los hombres ¿no podría haber también una variación rítmica similar de los elementos?”.

⁵⁰ Un resumen completo de la teoría climática de Wheeler y sus implicaciones en la historia humana, puede verse en Nelson (s.f.). Se trata de un patrón de 100 años con 4 fases, pero que puede variar hasta los 70 y 120 años según el caso. Las fases son (1) Frío-Seco, (2) Tibio-Húmedo, (3) Tibio-Seco y (4) Frío-

269), el profesor Wheeler dibujó unas gráficas relacionando las guerras y los ciclos climáticos desde el 600 a. e. c. hasta el 1940 e. c. La autora le atribuye a Wheeler una larga serie de ciclos climáticos, de 3, 11, 23, 35, 50, 100, 500 y 1.000 años (p. 266).

Figura 45. Ciclos climáticos y ciclos bélicos según Wheeler.



Imágenes obtenidas de Epperson (1990, pp. 268 y 282).

Volviendo a Dewey y Mandino (1971), otro ciclo relaciona los terremotos con las manchas solares, a un ritmo de 10,96 años, siendo solo uno de los muchos ciclos hallados en estos fenómenos (p. 140). Respecto a las erupciones volcánicas, en algún caso se halló por ejemplo ciclos de unos 134 años, otro de 65, otro de 33 y otro de 11 años (p. 142).

Estos autores suelen referirse a los ciclos de manchas solares de 11 años (p. 165) como influyentes en la excitación de las masas (p. 58), terremotos (p. 140), crisis comerciales, producción y manufacturas (p. 166). También se habla de los periodos dobles, de unos 22 años (p. 169). Como podemos notar, la duración recuerda a los que ciclos bélicos de 22,5 y 11,5 años descritos antes por el autor en pp. 145-158. Por último, los autores mencionan ciclos en la luna, los planetas y los cometas, entre otros.

Húmedo. Ahora estaríamos en la fase fría-seca, hasta el año 2000 d.C. aproximadamente. Otros ciclos son de 1.000 años, divididos en dos ciclos de 500 años. Otra fuente fundamental, es Epperson (1990).

Dewey y Mandino (1971, p. 186), dedican además el capítulo 13 de su libro a estudiar las interrelaciones entre ciclos, para ver si están arrojan luz sobre el mecanismo que los hace funcionar. Reconocen no obstante, que se encuentran ciclos de duraciones similares en eventos absolutamente sin relación entre sí, por lo que la coincidencia puede ser casual (p. 187). Pero en las páginas finales, llegan a afirmar que “todos los ciclos de la misma duración tienden a girar ¡al mismo tiempo! Actúan en sincronía” (p. 189). Y muestran varios diagramas de ciclos inconexos pero que tienen la misma duración y son sincrónicos.

Esta coincidencia, no la consideran casual, sino que probaría la existencia per se de los ciclos (p. 190). Pero tres preguntas quedarían pendientes: 1) qué provoca los ciclos, 2) cómo se transmiten estas fuerzas rítmicas, y 3) cual es el mecanismo que permite que influyan en los seres vivos. Ignorándose la causa primera, los autores señalan al electromagnetismo como respuesta parcial a las preguntas 2 y 3 (pp. 198-199).

Figura 46. Ciclos de manchas solares y manufacturas.

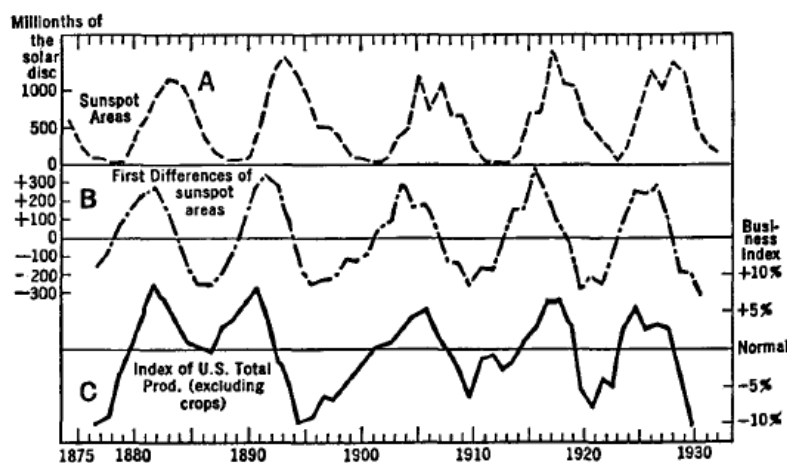


Fig. 54. Sunspots and Manufacturing, 1875-1931

Imagen obtenida de Dewey y Mandino (1971, p. 166)

Por otro lado, **Pastore** (2007, p. 113-114) señala en su tesis las causas endógenas y exógenas de los ciclos de Kondratieff principalmente. Entre las endógenas, están las estrictamente económicas o monetarias. Pero entre las exógenas, de nuevo hallamos los ciclos de las manchas solares y su influencia en las cosechas (una tesis defendida ya por William Jevons), pero también con los ciclos de sequía, que tendrían una media de 56 años y que se habrían ido sucediendo en las siguientes fechas: 1766, 1822, 1878, 1934 y 1989. A este respecto, **Berry** (1991, pp. 171-172) habría dicho:

La correlación entre la fase de ondas largas y el ciclo de las sequías está lejos de ser perfecta, con todo, y no estoy persuadido por el determinismo climático, los ciclos climáticos pueden haber sido la causa de ondas largas de producción agrícola y precios en sociedades de la era preindustrial. Recordemos que Lord Beveridge sugirió que había habido ondas largas de 50 años por lo menos en los precios de los granos ingleses desde el siglo XV. Joshua Goldstein dice que un ciclo temporal de 50 años en el periodo preindustrial puede haber afectado a las cosechas, como consecuencia al

exceso económico, y como consecuencia a la capacidad para emprender la guerra.

Spengler (1966), dice literalmente sobre los periodos de 50 años que marcan el ritmo del ciclo bélico:

La distancia de cincuenta años entre estos dos puntos críticos, distancia que se destaca claramente en la estructura histórica del barroco y que puede reconocerse también en el curso de las tres guerras púnicas, indica una vez más que las fluctuaciones cósmicas, en figura de vida humana sobre la superficie de un pequeño astro, no son nada substantivo por sí mismas, sino que están en profunda armonía con la infinita movilidad del Todo. Un breve y muy extraño libro (*Die Kriegs und Geistesperioden im Völkerleben und Verkündigung des nächsten Weltkrieges* [Los períodos de guerra y de espíritu en la vida de los pueblos y anuncio de la próxima guerra mundial], 1896) R. MEWES, establece una afinidad entre los periodos de guerra y los periodos meteorológicos, las manchas solares y ciertas constelaciones planetarias, a consecuencia de la cual predice una gran guerra entre 1910-1920. Pero estos y muchos otros nexos que aparecen en la esfera de nuestros sentidos (véase t. III, pág. 13) ocultan un misterio que debemos admirar, sin intentar violentarlo con explicaciones causales o fantasmas intelectuales místicos.

Sobre este punto, **Wright** (1951, p. 230) cita a Sorokin cuando dice ver en la obra de Mewes una oscilación de 56 años.

Estudio de caso: Ciclos en la Historia del Arte y ciclos naturales.

Llegados a este punto y una vez analizadas las principales ideas publicadas sobre ciclos climáticos o naturales y sus sincronías con los ciclos en la actividad humana, vamos a realizar una comparativa entre los diversos ciclos humanos (artísticos principalmente), y los ciclos climáticos parejos, entre los que podrían darse sinergias, concordancias y resonancias. En las siguientes líneas, presentamos información que en parte ya habíamos publicado (Flores Fernández 2020, y Flores y Martínez 2020).

a) Ciclos largos

- Ciclos climáticos. Sobre los ciclos largos o milenarios, en la siguiente gráfica observamos el promedio del ciclo del arte, de unos 1.845 años, en el que se alternan periodos cálidos y fríos de unos 500 años aproximadamente⁵¹ (Gutiérrez y Sesé, 1999, pp. 29, 35-36; Harding, 2000, p. 18; Easterbrook 2016, pp. 137, 144; Comellas 2011, p. 140; Gribbin, 1978, p. 70; Easterbrook, 2011, pp. 25-26; Campbell, 2016, p. 52; Cronin, 2010, p. 298; Howe, Austin, Forwick y Paetzl, 2010, pp. 254, 261). Estos estarían relacionadas con los eventos de Bond (épocas frías) (Bond et al., 1997, pp. 1257-1258; Easterbrook, 2016, pp. 289-291)⁵².

Figura 47. Ciclos climáticos y artísticos milenarios.

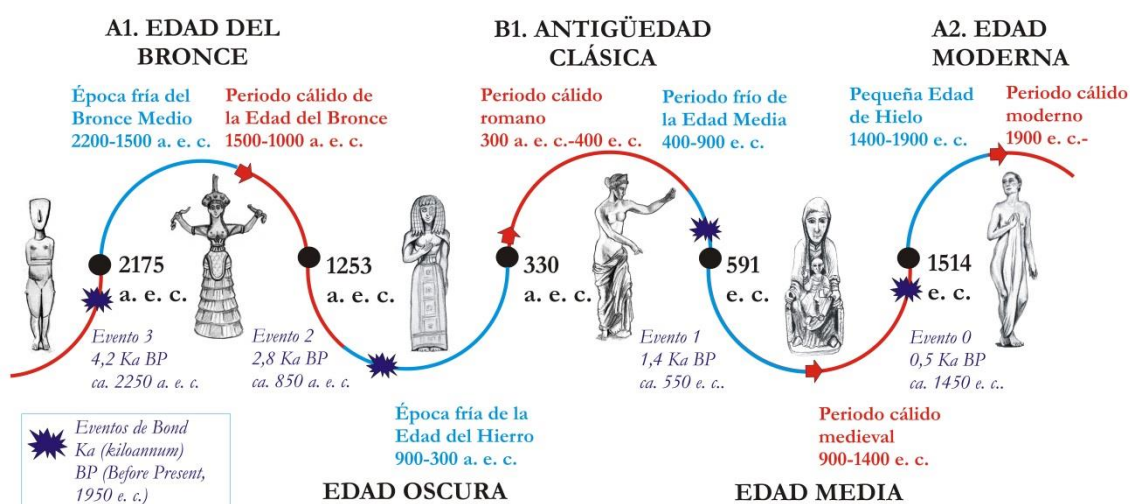
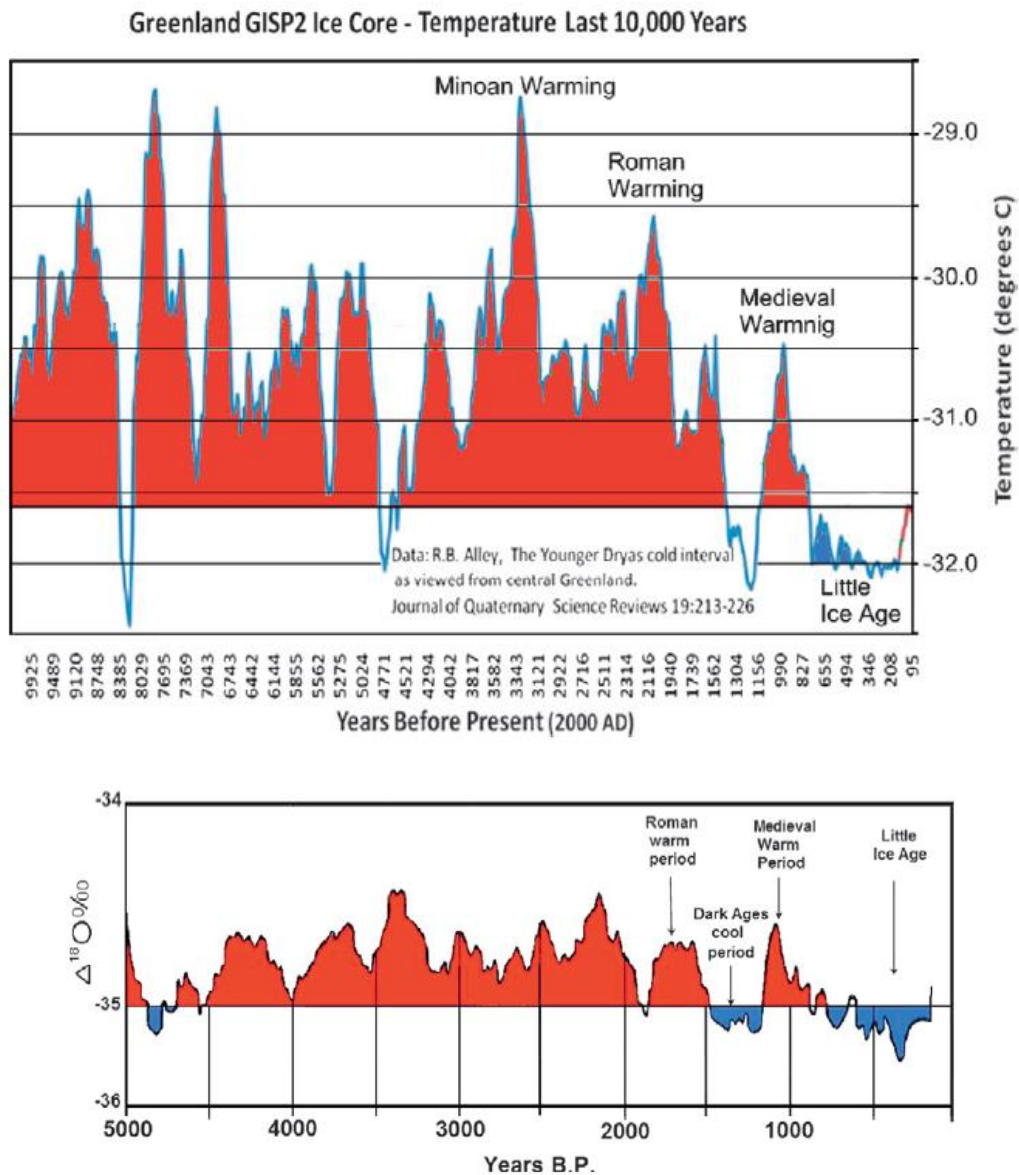


Imagen obtenida de Flores y Martínez (2020, p.108).

⁵¹ La secuencia de unos 510 años de Wheeler, sería: 670 a. e. c., 60 a. e. c., 450 e. c., 960 e. c., 1470 e. c., 1980 e. c., y 2490 e. c. (Nelson, s.f.; Epperson, 1990, p. 268).

⁵² Según Flores y Martínez (2020, pp. 108-109), este ciclo del arte milenario de la figura "muestra así mismo los tres momentos florecientes de la cultura Occidental: la época prehelénica, la helénica y la actual. Entre estos momentos, quedarían las "épocas oscuras". En el sur de la península ibérica al menos, estas épocas intermedias coinciden con el apogeo de la Edad del Cobre (inicio c. 3200-3000 a. e. c., cima c. 2600-2500 a. e. c. y colapso c. 2200 a. e. c.) (Nocete, 2001), con la expansión fenicia (posible inicio c. 1100 a. e. c., apogeo c. 800 a. e. c., y conquista de Tiro 333 a. e. c.) (Aubet, 2009), y con la etapa musulmana (inicio 711 e. c., apogeo c. 1000 e. c., y conquista de Granada, 1492 e. c.) (Guichard, 2015; Mazzoli-Guintard, 2000) (...) Las ilustraciones aproximadamente equidistantes, son un ídolo cicládico (ca. 2600-2400 a. e. c., MetMuseum), la Diosa de las Serpientes (ca. 1650-1550 a. e. c., Museo Arqueológico de Heraclión), la Dama de Auxerre (ca. 640 a. e. c., Museo del Louvre), la Venus de Capua (117-138 e. c., MANN), la Virgen de Ger (ca. 1150 e. c., MNAC) y Ariel with drape (2012 e. c., John De Andrea)".

Figura 48. Ciclos milenarios en las temperaturas.

Imágenes tomadas de Easterbrook (2011, pp. 24-25).

- Ciclos solares como el de Eddy (1.000 años) y Hallstatt (2.200 años) (Summerhayes, 2015, pp. 324, 326, 328). Kern et al. (2012, pp. 125, 134-135), describen ciclos de 500-550 años, otros de unos 1.000 (Eddy), otro de 1.500 y otros de unos 2.300-2.400 años (Hallstatt). El ciclo de los eventos de Bond, sería tal vez un producto de la combinación de los ciclos de Hallstatt y Eddy (Bond et al., 2001; Easterbrook, 2016, p. 290). El estudio de Velasco et al. (2015, p. 229), confirma las periodicidades de 480 (innominado), 1.000 (Eddy) y 2.100 años (Hallstatt).

En las siguientes imágenes, en el ciclo F/Hallstatt (2.210 años, equivalente a los 1.845 años del arte) los valles más cercanos a nuestro tiempo se sitúan hacia el 1000 e. c. y el 1000 a. e. c. (como en los ciclos del arte). El ciclo H/Eddy (970 años,

equivalente a los 922,5 años del arte), igualmente tiene sus valles más próximos entre el 1500 y el 500 e. c.

Figura 49. Ciclos solares de unos 500, 1.000 y 2.000 años.

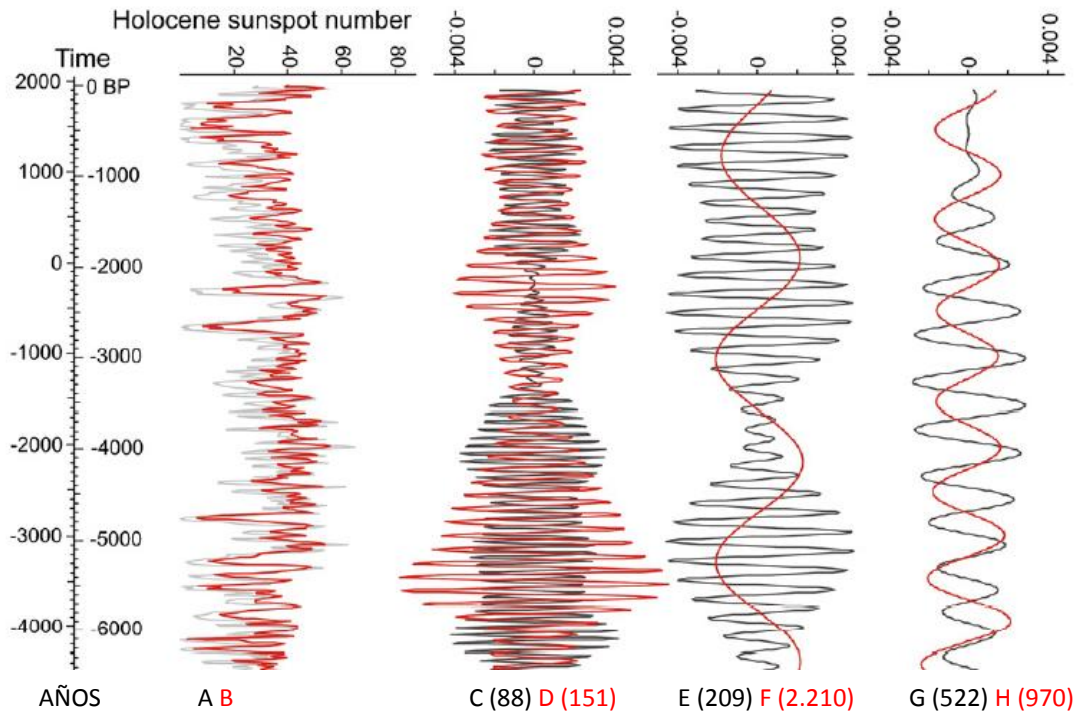
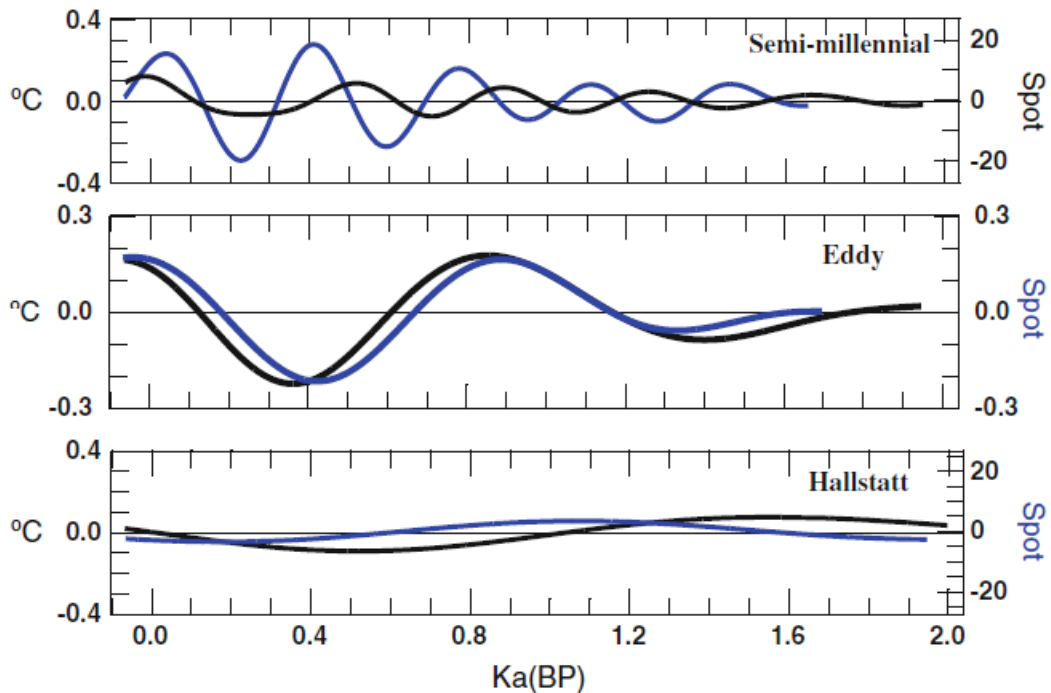


Imagen tomada de Kern et al. (2012, p. 133).

Figura 50. Los tres grandes ciclos solares: unos 500, 1.000 y 2.000 años.



La línea azul representa las manchas solares, y la negra las temperaturas.

Imagen tomada de Duhau y Jager (2016, p. 37).

- Ciclo de las grandes conjunciones de Júpiter y Saturno cuya duración puede estimarse hasta en 913 años (la mitad de 1.826, similar a los 922,5 años del ciclo del arte), de modo que la del año 2000 e. c. sería similar a la del año 1087 e. c. según Etz (2000, p. 174, 176-177). En una nota de Flores y Martínez (2020, p. 108), dice al respecto:

Según Ibn Jaldún (trad. 1977), los pronosticadores de su tiempo creían erróneamente que esta conjunción duraba 960 años, y que indicaba “el acontecimiento de grandes cosas, tales como el cambio de imperios o de dinastías, y el traslado de la soberanía de un pueblo a otro” (pp. 592-593). Ciclos y periodos significativos de 500 y 1.000 años, eran conocidos en muchas tradiciones y creencias desde América hasta China (2 Pedro 3:8; Corán 22:47, Sewell & Dikshit, 1995, p. 41; Brandon, 1975b, p. 1399; Jiménez y Gräeber, 2006, p. 52; Parker y Stanton, 2006, p. 501).

- Ciclo lunar de unos 1.843 años (marea paraláctica), y otro de unos 556 años (progresión del perigeo) (Huggett, 2003, pp. 40-42).
- Ciclo en las mareas de unos 1.823 años, relacionado con el clima, y cuyas máximas (398 a. e. c. y 1425 e. c.) ocurrieron en la Época Clásica griega y en el Renacimiento (Keeling y Whorf, 2000, p. 3815). Esto lo haría coincidir con las fechas seleccionadas por la mayoría de autores que describen ciclos culturales. En nuestra teoría de ciclos artísticos, las fechas serían 330 a. e. c. y 1514 e. c., en un ciclo de 1.845 años. Por otro lado, Munk, Dzieciuch y Jayne (2002, p. 381) mencionan ciclos de 493, 503, 579, 1.964, 3.422 y 10.617 años.

Figura 51. Ciclos milenarios en las mareas.

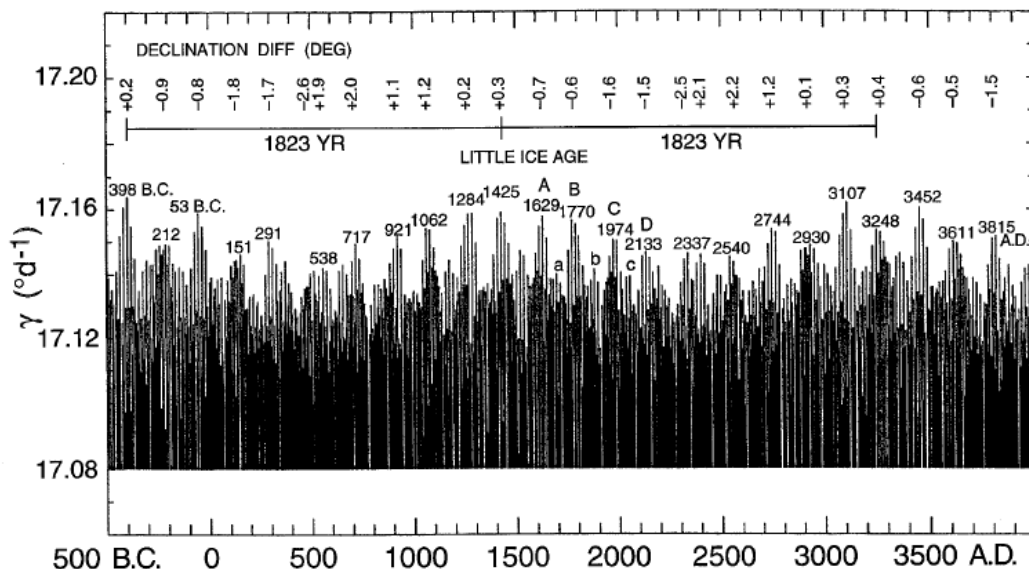


Imagen tomada de Keeling y Whorf (2000, p. 3815).

b) Ciclos medios.

Los promedios de los ciclos medios del arte, serían de 123, 246, y 369 años por un lado, y de 184,5 años por otro. Veamos ciclos naturales coincidentes.

- Ciclos climáticos. Durante la Pequeña Edad de Hielo (1420-1820 e. c.) observamos oscilaciones de unos 120 años. Dos oscilaciones habrían ocurrido en el Mínimo de Spörer (1420-1570), otra en el mínimo de Maunder (1645-1715) y otra en el de Dalton (1795-1820) (Lang, 2006, p. 213; Corfiel, 2004, p. 34; Chen et al. 2015, p. 702). Más recientemente, en Velasco et al. (2015, pp. 227, 228) el mínimo de Spörer ya aparece dividido en dos: *Late Medieval* (1410-1470), y Spörer (1530-1590).

Figura 52. Ciclos medios en el clima.

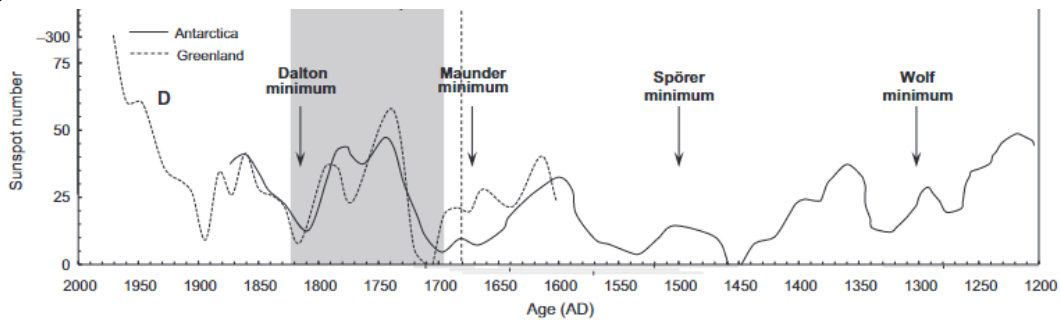


Imagen obtenida de Chen et al., 2015, p. 72.

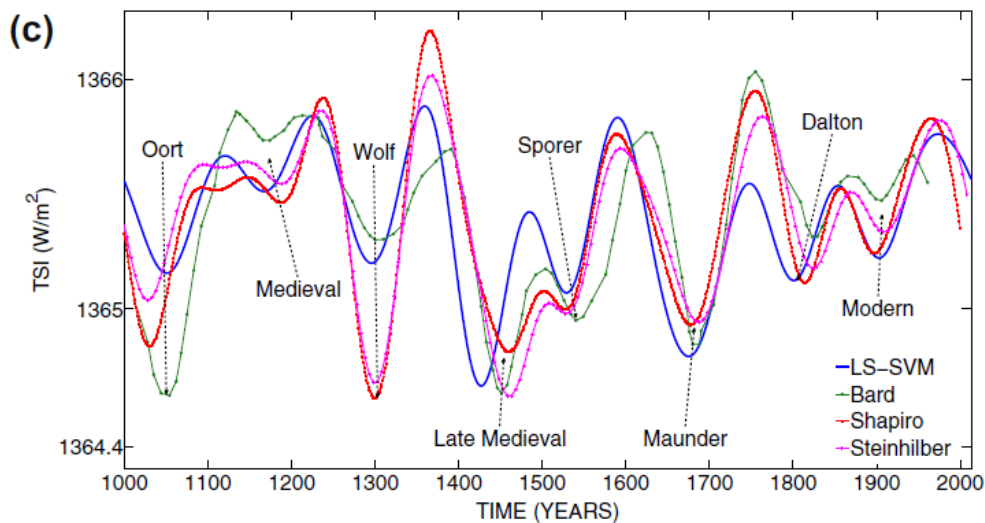
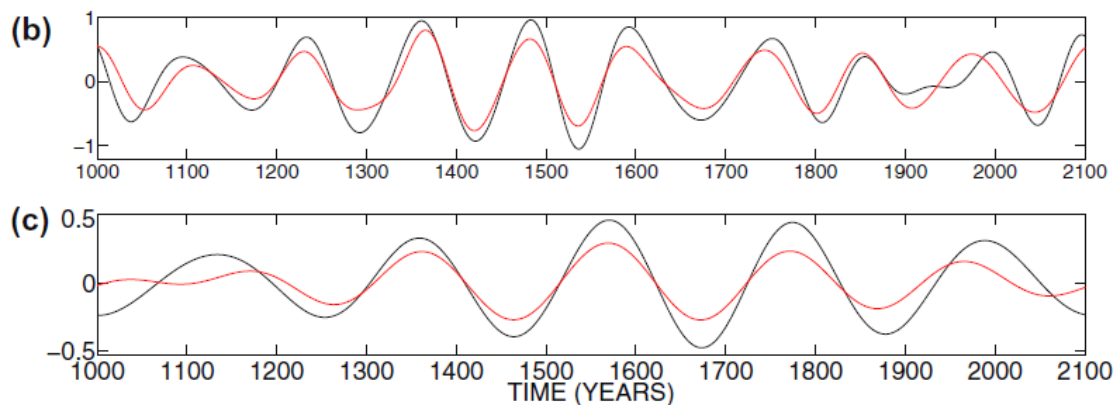


Imagen obtenida de Velasco et al., 2015, p. 227.

- Ciclos solares. Según Kern et al. (2012, pp. 125, 133-134), el ciclo solar de Gleissberg tendría una duración media de 88 años, pero realmente habría que hacer una división entre una frecuencia baja de entre 50-80 años, y una alta de entre 90 y 140 años, que sería la franja coincidente con estos ciclos medios. Por otro lado, existe un ciclo de unos 208 años, denominado "Vries" o "Suess". Y también podría hablarse de un ciclo innominado de 350 años (véase también Summerhayes, 2015, pp. 324, 326, 328; Vita-Finzi, 2004, p. 53). Más recientemente, Velasco et al. (2015, pp.227-229) han descrito ciclos de unos 120 y 240 años (Vries/Suess) en la actividad solar, el primero ligado a la actividad magnética solar, y el segundo al movimiento baricéntrico.

Figura 53. Ciclos solares de 120 y 240 años coincidiendo con los climáticos.

Imágenes tomadas de Velasco et al. (2015, pp. 230).

Como podemos notar en la siguiente tabla, los periodos son prácticamente coincidentes con los marcados por el ciclo de 123 años del arte (un ciclo principalmente bélico)

Tabla 39. Ciclos solares/climáticos y bélicos (según el ciclo del arte).

Nombre del periodo	Fechas ciclo solar/climático	Fechas ciclo bélico (ciclo del arte)
Oort	1050-1110 e. c.	1053 e. c.
Medieval	1170-1230 e. c.	1176 e. c.
Wolf	1290-1350 e. c.	1299 e. c.
Late Medieval	1410-1470 e. c.	1422 e. c.
Spörer	1530-1590 e. c.	1545 e. c.
Maunder	1650-1710 e. c.	1668 e. c.
Dalton	1770-1830 e. c.	1791 e. c.
Modern	1890-1950 e. c.	1914 e. c.
21st C	2010-2070 e. c.	2037 e. c.

Elaboración propia. Datos de Velasco et al. (2015, p. 228) y Flores y Martínez (2020).

- Ciclo de las conjunciones medias de Júpiter y Saturno. En los tiempos de Ibn Jaldún, se creía que la conjunción mediana de Júpiter y Saturno (que fijaron en 240 años), anunciaba “la aparición de conquistadores y de aspirantes a la soberanía” (Ibn Jaldún, 1977, pp. 592-593). Este autor también habla de “grandes años lunares” cuya duración es de 120 años⁵³, es decir, la mitad que estos periodos de las conjunciones (p. 348).

Como ocurre con la gran conjunción, el dato no es exacto, y actualmente se calcularía en unos 238 años (Etz, 2000, p. 177). Según Kokus (1990, pp. 250-251), los ciclos solares tendrían una correspondencia con los planetarios. Por ejemplo, el de 118 años serían 6 de Júpiter/Saturno; y el de 137,7 años serían o 3 de

⁵³ Desconocemos a qué se refiere. Con referencia al calendario, por ejemplo, Peón dice: “como el primitivo egipcio, era *arbitrario* el año persa de 365 días en 12 meses de 30, más 5 epagómenos. Sentado Alejandro en el trono de Darío, dispuso, para conciliar el año persa con el solar, que cada 120 años se intercalase un mes sagrado que recorría sucesivamente todas las estaciones” (1863, p. 167).

Urano/Saturno, o 10 de Urano/Júpiter, o 7 de Júpiter/Saturno, o una combinación más compleja de diferentes planetas.

- Ciclo en las mareas de unos 180 años. En la gráfica siguiente, Keeling y Whorf (2000, p. 3815) denominan con mayúscula (A, B, C, D) las máximas con luna llena, y con minúsculas (a, b, c, d) las máximas con luna nueva. Como podemos observar en la tabla, la secuencia de fechas es prácticamente la misma que en los ciclos del arte. Munk, Dzieciuch y Jayne (2002, p. 381) mencionan además ciclos de 179, 197, 282 y 341,3 años.

Figura 54. Ciclo en las mareas de 180 años.

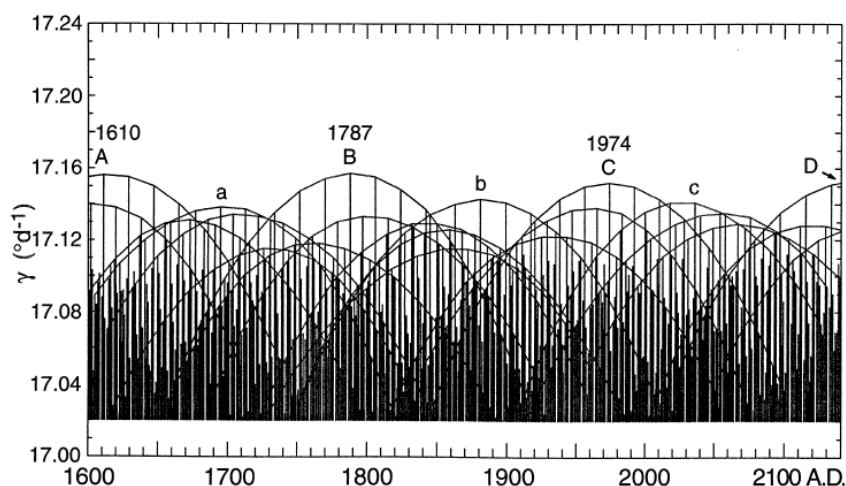


Imagen tomada de Keeling y Whorf (2000, p. 3815).

Tabla 40. Comparativa de ciclo de las mareas y ciclos medios artísticos.

Ciclo de la mareas	Ciclo medio del arte
1610	1606
1787	1791
1974	1975

Elaboración propia. Datos tomados de Keeling y Whorf (2000, p. 3815) y Flores y Martínez (2020).

c) Ciclos cortos.

- Ciclo climáticos. Scafetta (2010, pp. 951-954, 964, 967) ha descrito una oscilación climática de 60 años, en las que se irían alternando 30 años de calentamiento y 30 años de enfriamiento. El autor señala al ciclo de conjunciones de Júpiter y Saturno como una de sus posibles causas⁵⁴. En las siguientes tablas y figuras, comparamos los ciclos artísticos con los climáticos y económicos.

⁵⁴ Sobre esto, Flores y Martínez (2020, p. 115) dicen: “Scafetta (2010) alude al calendario tradicional chino, regido por el ciclo sexagenario, y que parece inspirado por observaciones astronómicas (pp. 952-

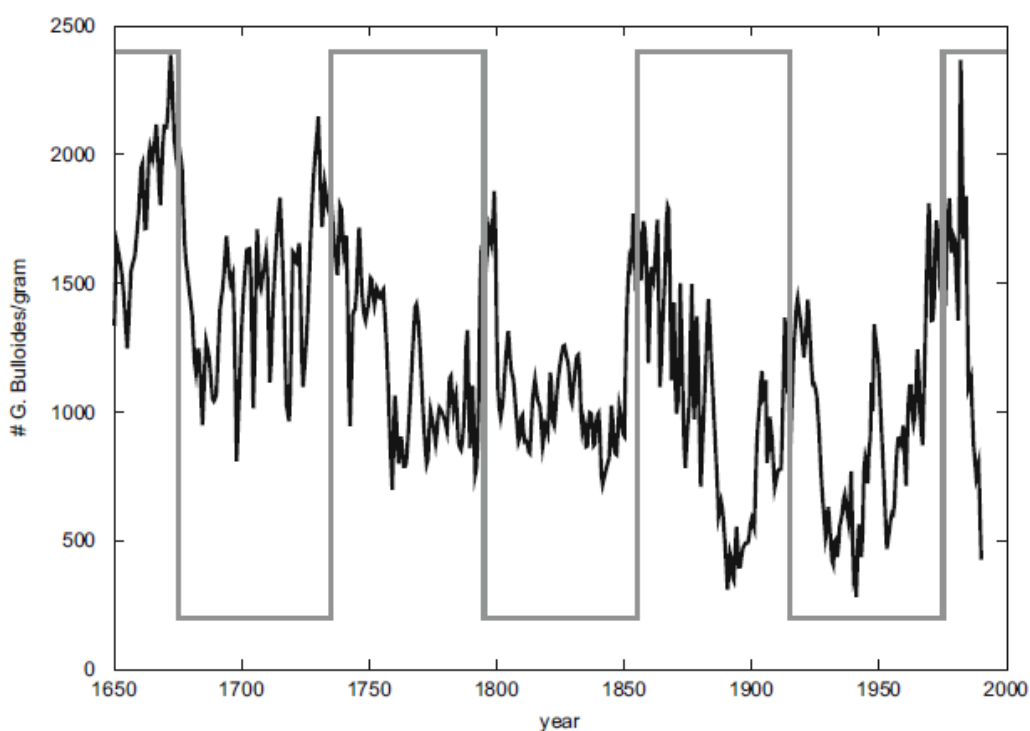
Figura 55. La oscilación climática de 60 años.

Imagen obtenida de Black et al. (1999), según Scafetta (2010, pp. 952-953). La correlación es negativa: el aumento de G. Bulloides coincide con periodos de baja actividad solar.

Tabla 41. El ciclo climático y el ciclo del arte.

Ciclo climático	Ciclo del arte	Ciclo climático	Ciclo del arte
1640-1670 enfriamiento	1637-1668 ↓	1820-1850 enfriamiento	1821-1852 ↓
1670-1700 calentamiento	1668-1698 ↑	1850-1880 calentamiento	1852-1883 ↑
1700-1730 enfriamiento	1698-1729 ↓	1880-1910 enfriamiento	1883-1914 ↓
1730-1760 calentamiento	1729-1760 ↑	1910-1940 calentamiento	1914-1944 ↑
1760-1790 enfriamiento	1760-1791 ↓	1940-1970 enfriamiento	1944-1975 ↓
1790-1820 calentamiento	1791-1821 ↑	1970-2000 calentamiento	1975-2006 ↑

Elaboración propia. Datos tomados de Scafetta (2010, pp. 953-954) y Flores y Martínez (2020).

953). Lo cierto es que grandes civilizaciones, por diversos motivos, han contado con ciclos de entre 50 y 60 años: el ciclo calendárico precolombino de 52 años (Drew, 2002, p. 99); el ciclo jubilar judío de 50 años, muy ligado a la economía (Levítico 25: 10, 50); y el ciclo sexagenario, común en muchos países desde el antiguo Egipto (Budge, 2003, p. 35) a China pasando por Mesopotamia (Hewson, 1870, p. v) e India (ciclo de Júpiter) (Sewell y Balkrishna, 1995, p. 35)".

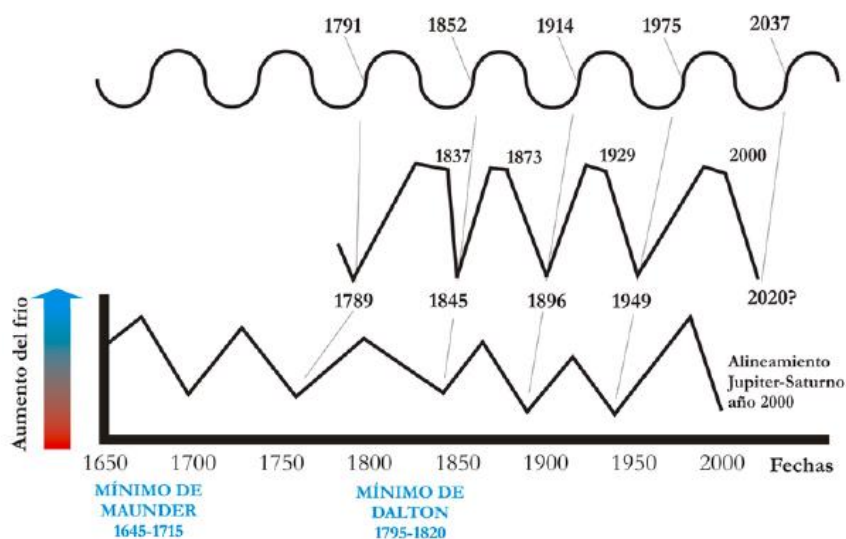
Figura 56. Ciclos climáticos y ciclos humanos (ciclo del arte y el económico).

Imagen obtenida de Flores y Martínez (2020, p. 116). El ciclo del arte es la línea superior. La gráfica económica (línea central) y los datos climáticos (línea inferior) son una simplificación de las de Gordon (n.d.) y Black et al. (1999) respectivamente. El dato de la conjunción de Júpiter y Saturno es de Scafetta (2010, p. 961).

- Ciclos solares. Kern et al. (2012, pp. 125, 133-134), mencionan el ciclo de manchas solares de Schwabe (11 años), y el ciclo solar de Gleissberg, que tendría una duración media de 88 años, pero realmente habría que hacer una división entre una frecuencia baja de entre 50-80 años, y una alta de entre 90 y 140 años, siendo la baja la que más coincidiría con los ciclos cortos de nuestro estudio. Velasco et al. (2015, pp. 227, 229), mencionan además el de 60 años (Yoshimura-Gleissberg). Y Duhau y Jager (2016, p. 26) añaden el ciclo de Hale, de unos 22 años.
- Ciclo de las conjunciones pequeñas de Júpiter y Saturno. Los pronosticadores del tiempo de Ibn Jaldún (1977, pp. 592-593), creían que la pequeña conjunción de Júpiter y Saturno (fijada en 20 años) presagiaba “el surgimiento de rebeldes, de fundadores de sectas y la devastación de las ciudades o de su progreso”. A esto habría que sumar la “revolución” o “retorno”, que ocurre cada 60 años. Etz (2000, pp. 175-176) ha demostrado de nuevo que aquellas fechas no eran exactas, dando los datos precisos de 19,86 y 59,5 años.

A este respecto, Kokus (1990, pp. 250-251) sugiere que los ciclos solares podrían estar influidos por los planetarios en este modo: el de 10,8 años solar sería similar al de 10,9 planetario (alineamiento de Júpiter, Tierra y Venus); el de 12,6 solar con el de 11,9 planetario (perihelio de Júpiter), y el de 59 años solar a 3 de Saturno/Júpiter, es decir, 59,57 años.

En este sentido, un artículo de periódico reciente (Un mecanismo, 2016) resumía una investigación publicada en la revista *Solar Physics* por investigadores del *Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf* (Stefani et al., 2016). En este, se afirmaba que el alineamiento cada 11,07 años del Sol, la Tierra, Venus y Júpiter, podría generar una atracción gravitatoria suficiente como para modular la actividad solar.

Los autores proponen en el artículo continuar explicando el resto de los ciclos solares por este medio.

- Ciclos en la Luna. Nombraremos el ciclo nodal o metónico (18,6134 años); el perigeo-sizigia (31,008 años); el ápside-perihelio (62,013 años), y nodal-perihelio (93,020 años) (Huggett, 2003, pp. 40-42). Los similares en el ciclo del arte, serían de 20,5; 30,75; 61,5 y 92,25 años.
- Ciclo en las mareas. Existe el ciclo de saros, de 18,03 años, y otro de unos 90 años (93,02) producido por la intersección de los dos anteriormente mencionados de 180 años. Este habría ocurrido recientemente entre 1881 y 1974, como se ve en la siguiente tabla (líneas B y C). En los ciclos del arte, las fechas son prácticamente las mismas: 1883, 1975. Los autores del estudio, piensan a su vez que las mareas, relacionadas con los movimientos de los astros, pueden influir en el clima (Keeling y Whorf, 2000, p. 3815; 1997, pp. 8321, 8325). Munk, Dzieciuch y Jayne (2002, p. 381) mencionan otro ciclo de 61,3 años. Los correspondientes ciclos del arte, serían 20,5; 61,5 y 92,25 años.

Tabla 42. El ciclo de 93,02 años en las mareas.

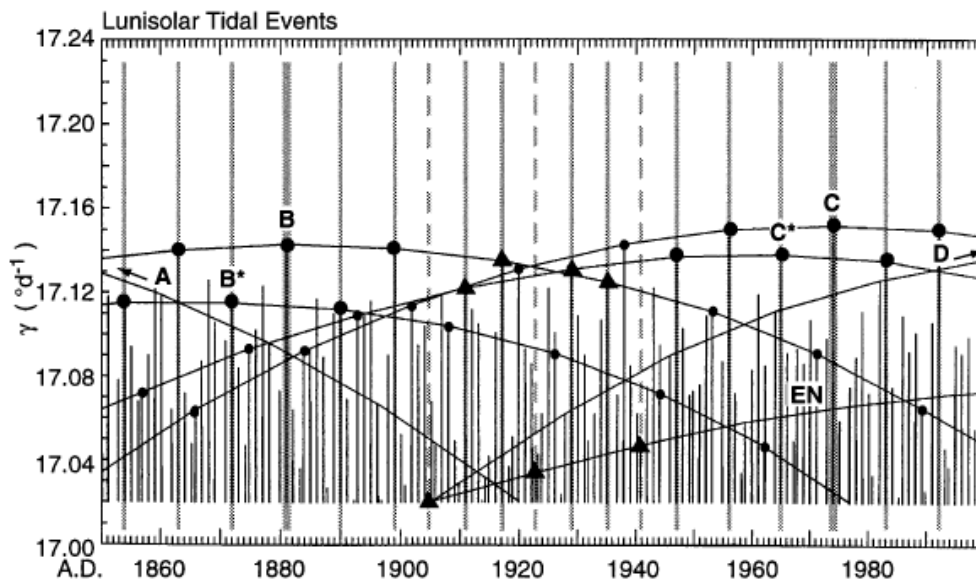


Imagen tomada de Keeling y Whorf (1997, pp. 8324-8325).

3. SÍNTESIS

Finalmente, podemos extraer algunas conclusiones sobre este estudio que nos permiten sintetizar lo que sabemos hasta ahora sobre las relaciones entre los ciclos naturales y los humanos.

1. Más allá de las interpretaciones religiosas, filosóficas o hasta astrológicas que se les haya querido dar, las causas naturales a las que los diversos investigadores han señalado como determinantes o influyentes, pueden agruparse en endógenas (factor humano) y exógenas (causas naturales).
2. En las causas endógenas, estarían el punto de vista subjetivo del investigador, la influencia de unos ciclos sobre otros, y el factor generacional, siendo este el mayormente citado y argumentado por los diversos autores.
3. Entre las causas exógenas, el factor principalmente citado es el climático. Pero existen otra serie de ciclos que podrían estar influyendo en el clima: ciclos solares, ciclos en las erupciones volcánicas, ciclos planetarios, etc. También hay ciclos en la luna y las mareas que son coincidentes.
4. En el estudio de los diversos autores y en el estudio de caso, hemos podido comprobar que efectivamente las sincronías existen, a veces con una exactitud muy llamativa. Es especialmente destacable, que en procesos distintos (solares, climáticos, etc.) haya ciclos de la misma magnitud y sincronizados.
5. La mera correspondencia entre dos ciclos, en un universo donde la mayoría de procesos naturales son cíclicos, no es de por sí un argumento definitivo para inferir que uno es producto de otro. Para demostrar la influencia efectiva, se requeriría de más investigación.

5. CONCLUSIONES

5.1. SÍNTESIS POR CAPÍTULOS Y PREGUNTAS INICIALES

En esta sección resumiremos el contenido de los capítulos centrándonos en las conclusiones fundamentales a las que hemos llegado a lo largo de esta investigación. Finalmente, daremos respuesta a las preguntas iniciales que dieron lugar al desarrollo de este estudio.

Capítulo 1. Introducción.

1. En las consideraciones previas, analizamos el concepto de ciclo y expresamos nuestro propósito de investigar las teorías que partían de este concepto circular del devenir.
2. Nuestros objetivos, eran conocer qué se sabía o se había publicado hasta el momento a este respecto (teorías cíclicas), y cuáles pudieran ser las causas de estas oscilaciones en las actividades humanas. Incluso nos propusimos realizar un estudio de caso al respecto con los ciclos artísticos.
3. La hipótesis inicial, era que los ciclos en la historia del arte podrían estar relacionados con otros similares en campos como la economía, la política, etc. Tampoco nos parecía imposible que estuvieran influidos por ciclos naturales.
4. Para tratar este tema tan complejo, nos propusimos utilizar una metodología mixta, en el marco de la macrohistoria, con herramientas de la historia comparada y de la prospectiva. Nuestros materiales para los ciclos humanos, serían las principales teorías publicadas hasta ahora, y para los ciclos naturales igualmente información científica actualizada. En el estudio de caso de los ciclos artísticos, nos centraríamos en la historia del arte occidental por las razones expresadas en el texto.

Capítulo 2. Estado del arte.

1. Descubrimos que los procesos y movimientos cíclicos pueden hallarse en una infinidad de fenómenos naturales, desde el ínfimo átomo hasta la inmensidad de las galaxias. Por su posible relación o influencia en los eventos humanos, destacamos especialmente los ciclos climáticos y los relacionados con el ciclo vital.
2. Tal vez como derivación de la observación de la naturaleza, el concepto humano de un devenir cíclico, de modo absoluto o relativo, es prácticamente universal, hallándose a lo largo de las más diversas culturas desde tiempos inmemoriales. En Occidente, pudimos apreciar cómo la idea de un devenir absolutamente cíclico de algunas escuelas clásicas de pensamiento, se atemperó durante la Edad Media con la llegada de las religiones abrahámicas. Los ciclos quedaron entonces en un lugar subordinado o relativo al concepto general de un tiempo unidireccional e irreversible, que es el que hoy predomina.

3. Las teorías actuales que estudian o representan el devenir humano mediante ciclos, surgidas a partir del desarrollo de conceptos más antiguos entre los siglos XIX-XX, pueden clasificarse del siguiente modo:

- 1) Antiguos y medievales (Sima Qian, De Fiore e Ibn Jaldún)⁵⁵.
- 2) Culturas y civilizaciones (Petrie, Ligeti, Spengler, Toynbee, Deulofeu, etc.).
- 3) Bélicos (Wright, Dewey, etc.).
- 4) Políticos y sociales (Ferrari, Adams, los Schelsinger, etc.)⁵⁶.
- 5) Económicos y sus derivados (los hiperciclos, los Konfratieff, los seculares, etc.)
- 6) Hegemónicos (Sistema Mundo, Ciclo Largo, Ciclo de poder, Clodinámica).
- 7) Generacionales (Strauss y Howe).
- 8) Artísticos (Flores y Martínez)⁵⁷.

Por supuesto, a menudo las teorías son más complejas, y estudian y combinan varios de estos ciclos, como los económicos, y bélicos/hegemónicos (Wallerstein, Goldstein, Modelski, etc.), económicos/históricos y climáticos (Wheeler, De Miguel), históricos y generacionales (Strauss - Howe), etc.

Capítulo 3. Metodología.

1. El complejo estudio de los ciclos, requiere un enfoque holístico y abarcador, lo que conlleva el uso de metodologías mixtas procedentes de los paradigmas cuantitativo, cualitativo y sociocrítico. Entendemos así mismo, que este estudio debe enmarcarse en el campo de estudios de la macrohistoria.
2. En la prospectiva (estudios sobre el futuro) se usan complejas metodologías, que suelen agruparse en cualitativas, cuantitativas y mixtas. En esta rama del saber, se dan además dos corrientes específicas ligadas a los ciclos temporales: la de las bifurcaciones y caos, y la de los ciclos de larga duración. Dentro de las metodologías cuantitativas, el análisis exploratorio de series temporales a menudo puede presentar una estructura cíclica. Y en los análisis cualitativos, la teoría de catástrofes y la analogía histórica son los más relacionados con las estructuras temporales circulares.
3. La comparación o analogía histórica adquiere verdadero sentido o valor cuando se realiza de forma sistemática, rigurosa y minuciosa, y es entonces cuando podemos hablar de una verdadera historia comparada. Ejecutada de ese modo, puede constituir una potente herramienta de síntesis, capaz de hallar principios básicos y generales.
4. En las fases de trabajo establecidas, siempre hay una primera etapa de recogida de datos, un estudio individual de cada teoría o caso, y un tercer momento de establecimiento de comparaciones y valoración de los resultados. Estas fases van a establecerse en tres campos fundamentales: ciclos humanos, ciclos naturales, y el estudio de caso común: ciclos en la historia del arte occidental.

⁵⁵ Normalmente, referidos igualmente a civilizaciones y culturas, podrían unirse al segundo grupo.

⁵⁶ En el texto, a veces hemos unido los ciclos bélicos a los políticos y sociales por su clara relación.

⁵⁷ Podrían incluirse en los relacionados con el desarrollo cultural (2).

Capítulo 4. Resultados.

A) Ciclos humanos

1. Ciclos combinables. La mayoría de autores estudiados hablan de ciclos de diversa magnitud pero combinables entre sí. Esto vendría a decir, que un mismo evento puede desarrollarse al mismo tiempo en ciclos de diversa magnitud.
2. Ciclos semejantes. A menudo autores diferentes y a veces muy lejanos en el tiempo, acaban describiendo ciclos de magnitudes semejantes, casi constantes, que comienzan y terminan en fechas similares.
3. Ciclos sistémicos. Aunque los ciclos son similares, los autores los han hallado estudiando diferentes disciplinas (economía, historia del arte, sociología, etc.), por lo que unas fluctuaciones pudieran estar afectando a otras, y adquiriendo connotaciones sistémicas.
4. Clasificación (pancíclico). En primer lugar podemos distinguir entre ciclos regulares (promedios), semirregulares e irregulares. Y en segundo lugar, cuantitativamente, como sigue:
 - Ciclos cortos, “generacionales” o de tipo “*conjuncture*”. Serían los de 20-30 años, 50-60, o hasta 90 (una vida larga o “*saeculum*”).
 - Ciclos medios, “seculares” o de “*longue durée*”. Abarcan uno o varios siglos.
 - Ciclos largos o “milenarios”, entre 500 y 1.000 años o más.

B) Ciclos naturales.

1. Sin contar las interpretaciones que se les haya querido dar, las causas naturales con las que se les suele relacionar pueden ser de dos tipos: endógenas (factor humano) y exógenas (causas naturales).
2. En las causas endógenas, estarían el punto de vista subjetivo del investigador, la influencia de unos ciclos sobre otros, y el factor generacional (el más destacado).
3. Entre las causas exógenas, el factor principalmente citado es el climático, aunque como influyentes en él, aparecen ciclos solares, en las erupciones volcánicas, planetarios, y hasta en la luna y las mareas.
4. Hemos podido comprobar en este estudio, que efectivamente las sincronías entre ciclos naturales y humanos existen, siendo el caso que a menudo diversos fenómenos naturales (ciclos solares, climáticos, etc.) presentan ciclos sincrónicos.
5. La mera correspondencia entre dos ciclos, no prueba que uno sea causa del otro, necesiándose más investigación para poder probar la causalidad.

PREGUNTAS INICIALES

1. Ciclos en la historia humana.

- ¿Cuáles son las principales teorías que se han empleado en el pasado y en el presente para explicar la historia a través de ciclos?

Desde tiempos inmemoriales y prácticamente en todas las culturas, puede hallarse el concepto circular del tiempo: de modo absoluto (palingenesia), o subordinado al concepto general de tiempo lineal (tiempo en espiral). Resumiendo mucho, podemos clasificar las teorías que hablan sobre fluctuaciones temporales en ciclos: 1) culturales y artísticos, 2) hegemónicos, bélicos, políticos, sociales y generacionales, y 3) económicos y tecnológicos.

- ¿Podríamos relacionar y sistematizar todos estos ciclos hallados hasta ahora?

Sea que hablemos de un tipo de ciclo u otro, a menudo las magnitudes son similares y a veces también son sincrónicas. Según la magnitud, podemos clasificarlos en ciclos regulares, semirregulares e irregulares; y en ciclos cortos (generacionales), medios (seculares) y largos (milenarios).

- Estudio de caso: Ciclos en la Historia del Arte.

- ¿Qué tipos de ciclos podemos hallar en la historia del arte?

Como en otras disciplinas, aparecen ciclos cortos (20-30, 50-60, 90 años), medios (120/180 años) y largos (500/1.000/2.000 años).

- ¿Guardan alguna relación con los ciclos anteriormente estudiados?

En las comparativas observamos que la sincronía existe en muchos casos en los tres tipos de ciclos.

2. Ciclos en la historia natural.

- ¿Cuáles pueden ser las causas que los provoquen o que influyan en la formación de estos ciclos en la historia humana?

La mayoría de autores señala a causas endógenas (factor humano) o exógenas (naturales), siendo los factores climáticos y el cambio generacional los más citados.

- ¿Tendrán estos ciclos relativos a las actividades humanas alguna relación con ciclos naturales, tal vez ligados al clima o al cambio generacional?

La sincronía existe en muchos casos, pero la mera coincidencia no implica de por sí una relación causal.

- Estudio de caso: Ciclos en la Historia del Arte y ciclos naturales.

- ¿Guardan alguna sincronía los ciclos naturales con los ciclos del arte?

Hemos comprobado la sincronía con ciclos solares, climáticos, etc.

- ¿Podrían ser unos causas de los otros?

Pensamos que el clima puede influir, pero no podemos demostrar con firmeza el factor causal.

5.2. USOS PRÁCTICOS: RETROSPECTIVA, PERSPECTIVA Y PROSPECTIVA.

En las consideraciones iniciales, planteamos tres posibles utilidades del estudio de la historia a través de los ciclos. Estas eran las siguientes:

- Perspectiva: clasificar con precisión los diversos periodos y épocas, y saber en qué momento del ciclo histórico nos hallamos.
- Retrospectiva: por comparación o analogía, podríamos recrear épocas pasadas a partir de otras bien conocidas (retroacción).
- Prospectiva: mediante paralelismos, seríamos capaces de plantear posibles escenarios futuros a partir de hechos que ya han acontecido (predicción científica).

En las siguientes líneas, haremos una reflexión sobre estos tres apartados basándonos en los estudios publicados por Flores Fernández (2018 y 2020).

Perspectiva.

Hasta Collingwood, que se mostró muy crítico con los ciclos históricos, reconoce la utilidad de estos para el aprendizaje de la historia. En sus escritos, que ya analizamos, afirmó: “siempre debe haber algún sistema de ciclos para cada estudiante de historia” (1976, p.89). Y es que los ciclos permiten clasificar los periodos y los estilos. Sus ascensos y bajadas, dan sentido a los procesos históricos. Como ejemplo, la aportación de Luis XIV al palacio de Versalles, no debería verse como un fotograma aislado y perdido en un flujo constante de eventos sin sentido. En la obra de Flores Fernández (2018 y 2020), observamos que el ciclo vital de Luis XIV (1638-1715) tiene un lugar determinado en la historia. Como vemos en la imagen siguiente, se produce en el periodo central (pleno, clásico) de un ciclo medio denominado “Barroco”. Este periodo en concreto sería a su vez, perfectamente comparable con el momento similar del ciclo medio anterior y posterior.

Figura 57. El siglo de Luis XIV en los ciclos medios artísticos.

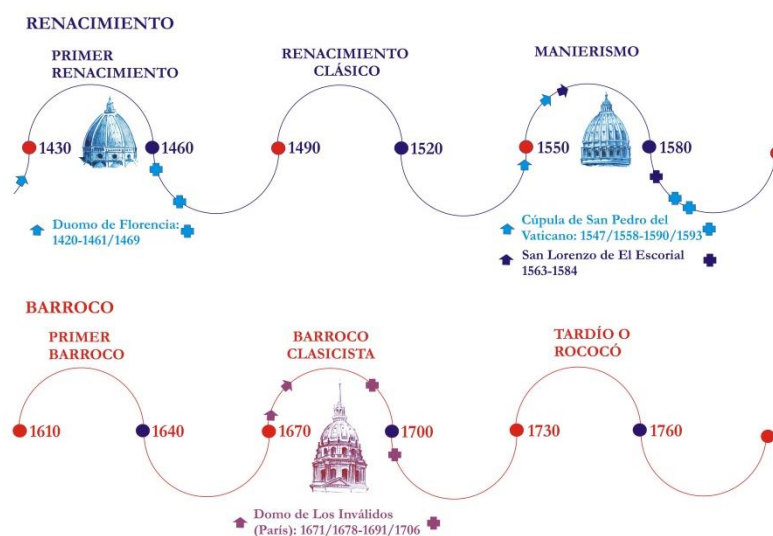


Imagen obtenida de Flores Fernández (2020, p. 35).

Retrospectiva.

Si entendemos aquel momento de nuestra historia reciente, podemos captar el sentido general de los eventos que se produjeron en circunstancias similares en el pasado. Siguiendo con la comparativa propuesta por Flores Fernández (2020), si hemos asimilado el paso del Renacimiento al Barroco, y la vuelta a los cánones del Neoclásico, podemos desplazarnos hacia un momento similar del pasado en el ciclo largo y comprender lo que fue el arte de la época clásica, el barroco helenístico, y la vuelta a la medida del estilo neoático. Si captamos la magnificencia de Versalles, no nos resultará difícil apreciar lo que fue en su tiempo Pérgamo, otra Heliópolis del mundo antiguo.

Figura 58. Versalles en los ciclos largos.

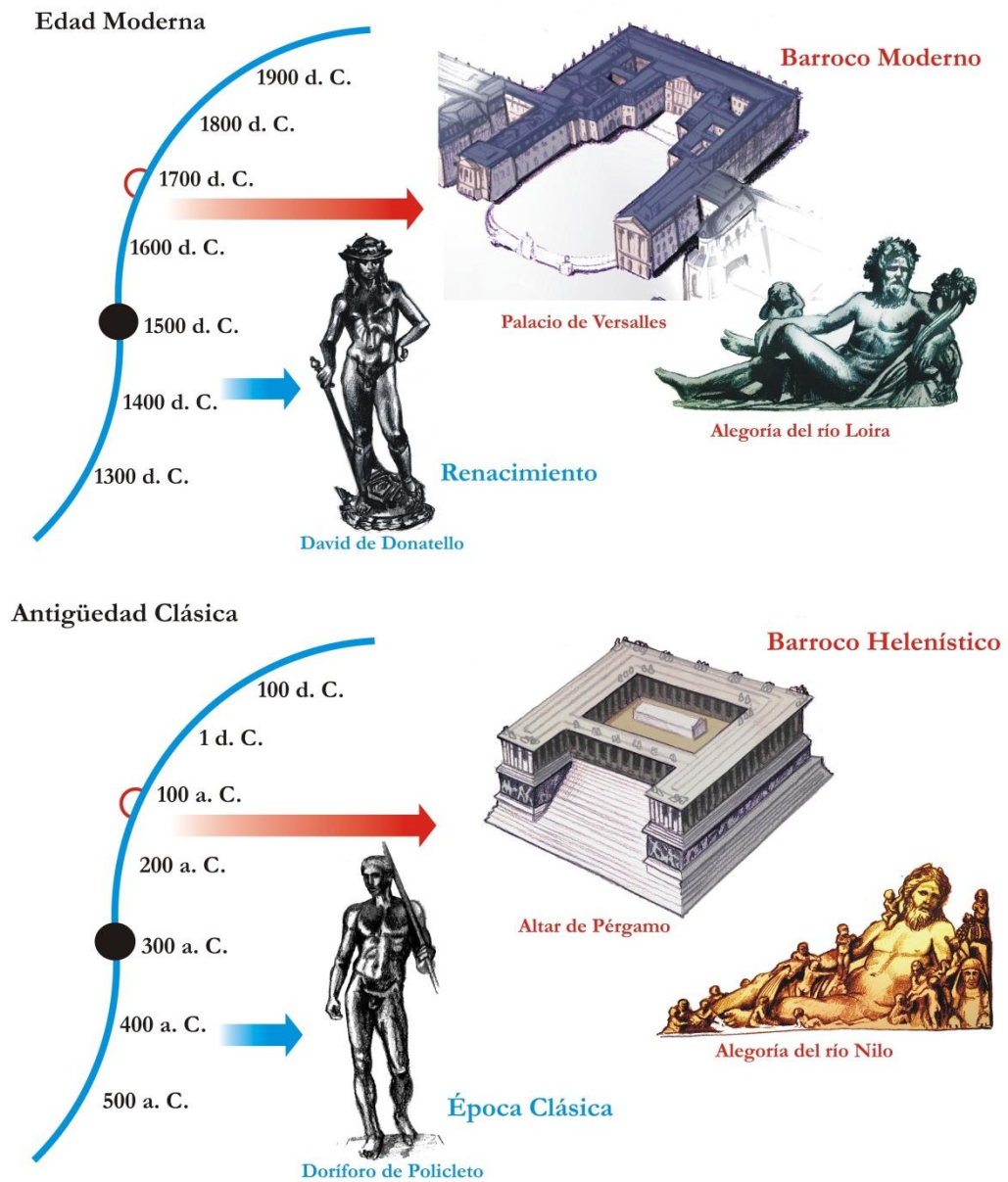


Imagen obtenida de Flores Fernández (2020, pp. 74-75).

Prospectiva.

Si comprendemos el pasado, podremos como infirieron Tucídides, Ibn Jaldún, y otros grandes historiadores y pensadores, plantear escenarios futuros. Estos pueden ser reales o no. No estamos hablando de profecías, sino de simplemente pensar sobre el futuro en base a hechos reales que ya han ocurrido. Volviendo una vez más al ejemplo de Versalles, según Barzun “Luis XIV consiguió provocar la primera y la segunda guerras mundiales, libradas en tres continentes” (2002, p. 463). Estos conflictos, también ocuparon un lugar en una secuencia de guerras destacadas. Se trata de un ciclo medio bélico de unos 120 años que ya analizamos, el de las “guerras de cien años”. Recientemente, se repitió en las figuras de Luis XIV, Napoleón y Hitler.

Figura 59. El ciclo medio bélico: Napoleón y Hitler.

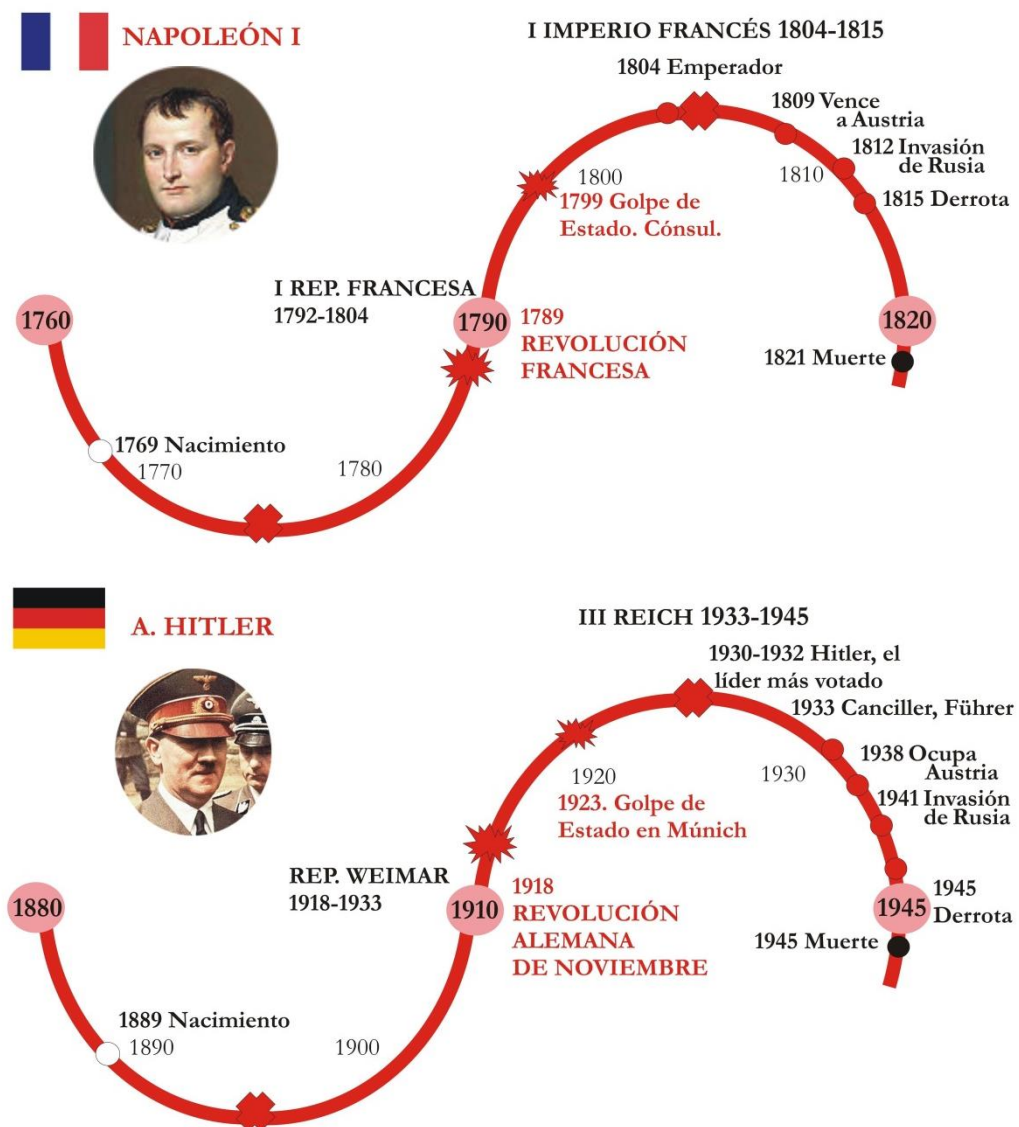


Imagen obtenida de Flores Fernández (2020, pp. 132-133).

¿Podemos saber si el ciclo se seguirá repitiendo en el futuro? No. ¿Pero podemos saber, en caso de que se repitiera, en que momento lo haría? Sí. Es decir, en el caso hipotético de que el ciclo se mantuviera constante y se repitiera en el futuro, dos supuestos que desconocemos, no sería descabellado imaginar otro escenario revolucionario/bélico trascendente entre el primer tercio y la primera mitad del siglo XXI. O en el peor de los casos: si hubiera un acontecimiento de este tipo hacia esas fechas, al menos sabríamos por qué era probable que hubiera ocurrido de ese modo.

En una previsión similar, concuerdan varios expertos que investigan ciclos históricos. Modelski y Denmark mencionan a varios autores cuyos estudios señalarían a fechas hacia el 2030 (Modelski y Thompson), 2030-2040 (Arrighi), o 2050 (Wallerstein). Es lo que ellos llaman en esa cita, “una mezcla extraña de unidad predictiva y desarmonía analítica⁵⁸” (2009, p. 64). A esto habría que sumar el pronóstico del profesor Lukin (2014a y 2014b), que sitúa una nueva “Guerra de los Treinta o Cincuenta Años” hacia 2034-2074; el de Alves (2014), que habla de una revolución tecnológica hacia el 2040 y grandes guerras hacia el 2070-2080; o los ciclos del arte, donde una nueva treintena bélica ocurriría entre las fechas promedio del 2037 al 2067.

Además, si efectivamente un hecho puede analizarse desde distintos ciclos que funcionan al mismo tiempo, podríamos ver que ocurría ahora en el pasado, y que ocurriría en fechas futuras si hipotéticamente siguiéramos el patrón de desarrollo del ciclo milenar. En este momento (2022 e. c. // 177 e. c.)⁵⁹, Roma estaría en el culmen de su etapa imperial. Como nosotros, ya habría vivido la etapa bélica de Julio César (nuestro Napoleón), y la *Pax Augusta* (nuestra *Pax Britannica*) (ver tabla 43).

Pero al fin de aquel periodo de paz, (el tiempo de los césares Calígula y Nerón en la antigua Roma; y en paralelo, el del káiser Guillermo II en la moderna Europa), el fantasma de la guerra volvió. Los símiles eran claros, y la historia parecía que volvía a repetirse. En aquel entonces, la escritora francesa Juliette Adam (1836-1936) escribió:

Tal como los nombres de Calígula y Nerón son diariamente asociados en Alemania al nombre de Guillermo II, Herr Hinzpeter es llamado Séneca, el General von Hahnke es conocido como Burro; también hay una Actea y una Popea en Berlín. Federico III es Germánico, y el Príncipe Bismarck es llamado Macro, como el poderoso prefecto del pretorio en desgracia. Como Nerón, Guillermo II ha sido cruel con su madre; es cruel con su hermana, la Princesa de Grecia. Odia a Inglaterra como Calígula odiaba a Britania. Con una mente como la de Nerón, Guillermo II deriva el mayor placer pensando en degradar al pueblo francés haciendo que le reciban con aclamación. ¡Qué triunfo debe ser para este nieto de Guillermo I (que nos venció, pero nos dejó nuestro honor), traernos así al deshonor: a nosotros, los descendientes de la Francia de 1789, republicanos al servicio de un César prusiano! (1917, pp. 140-141)

Del mismo modo Ludwig Quidde (1858-1941), premio Nobel de la Paz en 1927, publicó en 1894 un panfleto titulado: “*Calígula: un estudio de la locura imperial romana*”. En él trazaba comparaciones entre aquellos césares y Guillermo II. El folleto concluía diciendo:

⁵⁸ “A strange mix of predictive unity and analytical disharmony”.

⁵⁹ // símbolo que indica que dos fechas son paralelas en el ciclo de unos 1.845 años del arte.

Cuando miramos hacia atrás desde un lugar seguro, podemos decir a pesar de todo, que hoy, cuando la cultura material y el lujo de las clases superiores puede ser comparado una vez más con las condiciones del Imperio romano, hemos avanzado un buen trecho políticamente – por supuesto, más de 1.800 años han pasado –; pero ninguna cosa que fuera similar a este cesarismo y a este gobierno de locura cesariana es imposible en las condiciones de este día y época, en las que el entero registro nos golpeará como una fantasía poco creíble o una sátira exagerada de escritores romanos sobre el cesarismo de su época, pues por el estado actual de nuestro estudio de las fuentes, esta es en todos sus aspectos esenciales, la sobria verdad histórica. (German Historical Institute, s.f.).

Así, tras otra treintena bélica durante los Flavios (nuestras guerras mundiales)⁶⁰, ahora mismo estaría a punto de finalizar el segundo periodo de *Pax Romana* (nuestra *Pax Americana*) (ver tabla 43). Ciertamente, nuestra situación no es tan distinta a la de los antiguos romanos de aquel tiempo. La secuencia de paralelismos en el ciclo es clara:

- Guerra de Partia (161-166 e. c.), con el saqueo de Seleucia y Ctesifonte (cerca de Bagdad) (García, 1980, p. 74). En fechas paralelas según el ciclo (161-166 e. c. // 2006-2011 e. c.) ocurrió la invasión norteamericana de Irak (2003-2011) (AFP 2018).
- Peste Antonina (desde 164/165 e. c.), una de las más terribles epidemias de la Antigüedad (García, 1980, p. 74)⁶¹. Según Muñoz-Sanz (2012), esta pudo haber tenido su origen en China. Del mismo modo, actualmente hemos sufrido terribles epidemias como la del COVID-19, que comenzó en Wuhan (China).
- Guerras marcomanas y sarmáticas (166-180 e. c.). Fue un conflicto con distintos pueblos en la Europa del Este, principalmente los marcomanos (“gente de frontera”) y los cuados (ubicados aproximadamente en lo que hoy es la República Checa y Eslovaquia), y los sármatas (en la actual Rusia, desde los Urales al Danubio) (Palomero, 1996, p. 63, García, 1980, p. 73; Kozlówskaia, 1999, p. 86). Esto nos recuerda la actual guerra en Ucrania, que también significa “tierra de frontera” (Britannica, s. f.). La primera etapa del conflicto antiguo (166-175) es paralela a la moderna de // 2011-2020, momento de la anexión rusa de Crimea y el inicio de la guerra del Dombás (2014). La segunda etapa (177-180) sería paralela a los años // 2022-2025, cuando comenzó la invasión de Ucrania (2022) (Rinkleff, 2016, p. 1030; Crespo, 2022). Debido a ello, desde un punto de vista prooccidental, el presidente del parlamento ucraniano decía recientemente que “Ucrania defiende las fronteras del mundo civilizado” (EFE, 2022); mientras los rusos llaman a sus misiles “*Sarmat*”, considerándose “herederos de aquella grande y fuerte cultura del pasado” (Mail BD, 2022; ver Singh, 2022).

⁶⁰ Hay quien siguiendo el paralelo cronológico, compara a Hitler con el cruel Domiciano: Dunham dice que “cuando consideramos la milagrosa supervivencia de Plinio bajo la tiranía de Domiciano en contraste con el destino que sufrieron recientemente numerosos estudiosos y hombres de Estado bajo Hitler, damos nuestro voto por Domiciano” (1945, p. 417).

⁶¹ Muñoz-Sanz (2012, p. 554) distingue entre la “peste antonina” o “de Galeno” (desde el 164/165 // 2009/2010), y la “epidemia de Cómodo” (desde el 189/190 // 2034/2035). Por otro lado, Gozalves y García (2007, p. 17), hablan de un continuo entre el 164/165 (// 2009/2010) y el 192 (// 2037); o de tres brotes distintos: 165-169/170 (// 2010-2014/2015), 178-180 (// 2023-2025), y desde el 189 (// 2034). El amplio margen temporal, podría incluir epidemias anteriores al COVID-19, como la gripe A (2009).

5.3. A MODO DE CONCLUSIÓN.

En este estudio de más de 60.000 palabras distribuidas en unas 200 páginas, hemos examinado en detalle los datos cuantitativos de las teorías cíclicas de unos 50 autores, consultado unas 400 obras, y proporcionado unos 100 gráficos, entre figuras y tablas, que ilustran el contenido. Hemos recorrido milenios de historia, desde el pasado remoto hasta el futuro inminente. Hemos examinado los ciclos de las profundas mareas; pero también los del clima y los astros, que nos iluminan desde lo más alto. Pero sobre todo, hemos hablado sobre los ciclos humanos. Esos que van desde nuestro ADN hasta nuestro ciclo vital, y que se mueven entre nuestras emociones y pensamientos. Son también los ciclos del arte, aquellos que se manifiestan en todas nuestras actividades, incluso cuando hablamos de finanzas y tecnología.

Aun así, las cuestiones fundamentales siguen en el aire. No tenemos una respuesta clara a las preguntas decisivas: ¿qué provoca los ciclos?, o ¿por qué se llegan a producir armonías, sincronías y resonancias, a veces tan estrechas, entre diversos ciclos humanos, y entre estos y los naturales? Tal vez ni siquiera las formas de nuestros ciclos (circulares, líneas quebradas o sigmoides) sean las más adecuadas para representar eventos que se desarrollan en espiral, que avanzan a la vez que se repiten. Tal vez tengamos que tener paciencia. Recordemos que Apolonio de Perge (c. 262-200 a. e. c) estudio la elipse, y también desarrolló el sistema de los epiciclos (ciclos dentro de ciclos) para explicar el movimiento de los astros. Pero una vez más, hubo que esperar unos 1.845 años (c. 262-200 a. e. c // 1583-1645 e. c.), para que Kepler (1571-1630) evolucionara el concepto y sustituyera aquellas complejas combinaciones de ciclos por precisamente, órbitas elípticas (Watson, 2006, pp. 284-285, 757-758).

A estos temas fundamentales, se unen los problemas propios de la metahistoria señalados por Galtung: 1) el hecho de ser una disciplina muy compleja que entraña el manejo e interpretación de muchos datos; 2) el no ser siempre “políticamente correcta”, por no poderse representar la historia como una línea de progreso constante, y por difuminar a menudo a los líderes e identidades nacionales dentro de procesos milenarios; 3) por desdibujar los logros personales en la inercia de los acontecimientos, donde a menudo los sujetos aparecen ejecutando roles casi predeterminados, más bien que ponerse el acento en la libertad del individuo y en sus esfuerzos; y 4) por ser una disciplina que une el pasado con el futuro, planteando escenarios para el mañana que no siempre serán de nuestro agrado o conveniencia.

A estos problemas de fondo, debemos unir la falta de estudios de conjunto, de la búsqueda de un consenso. En este punto en concreto, creemos que nuestra investigación ha realizado una importante aportación, comparando, sistematizando y sintetizando los aportes cuantitativos de las principales teorías.

Además, debemos tener en cuenta la función práctica: sabemos que la Tierra es una esfera, pero por cuestiones utilitarias, a menudo la representamos sobre un plano. Lo que es más, la Tierra se nos presenta perceptivamente esférica solo desde muy lejos, pero de cerca, la vemos plana. Tal vez con el concepto de “tiempo” ocurra lo mismo que con el de “espacio”: que la sensación lineal solo se produce cuando miramos a los acontecimientos de cerca, como momentos únicos e irrepetibles. Pero cuando los miramos desde la distancia, como parte de procesos mayores, nos parece que es la visión cíclica la que mejor los expresa y transmite.

A este respecto, sí opinamos que la representación cíclica de los eventos históricos facilita su comprensión, mejorando la retrospectiva, la perspectiva y la prospectiva. Los ciclos no solo aportan una visión global, de conjunto, sino que permiten captar el sentido profundo de los hechos históricos y su lugar preciso en la cadena eterna del devenir. Así sobre la cuestión práctica, lo que importa no es ya si la historia es cíclica, sino si puede representarse mediante ciclos, qué ciclos serían, y qué ventajas nos ofrece representar así la sucesión de los hechos históricos.

En definitiva, pensamos que este análisis sobre las fluctuaciones de la historia, nos ha ayudado principalmente a ser conscientes de nuestros límites: aquellos que nos impone la propia historia. Como decía Marx, “los hombres hacen su propia historia, pero no la hacen a su libre arbitrio, bajo circunstancias elegidas por ellos mismos, sino bajo aquellas circunstancias con que se encuentran directamente, que existen y les han sido legadas por el pasado” (ed. 2013, p. 10). Es por eso que como decía Ortega y Gasset, siempre debemos estar preparados para reencontrarnos con él:

El pasado es por esencia *revenant*. Si se le echa, vuelve, vuelve irremediabilmente. Por eso su única auténtica superación es no echarlo. Contar con él. Comportarse en vista de él para sortearlo, para evitarlo. En suma, “vivir a la altura de los tiempos”. (ed. 1996, pp. 127-129).

De hecho, es por su cualidad de *revenant*, que el conocimiento de la historia se nos presenta como “una adquisición para siempre” como decía Tucídides, dado que nos sirve para tener un “conocimiento exacto de los hechos del pasado y de los que en el futuro serán iguales o semejantes” (1990, pp. 164-165). Pero Hegel nos dice que “lo que la experiencia y la historia enseñan es esto: que las naciones y los gobiernos nunca han aprendido nada de la historia, ni han actuado según las lecciones que podrían haber extraído de ella⁶²” (ed. 1975, p. 21).

Como se escribió en Eclesiastés (1:9-11 TLA), lo cierto es que “nosotros no nos acordamos de lo que otros hicieron, ni los que vengan después se acordarán de lo que hicimos. ¡Los que vengan después crearán empezar de nuevo!” Así es que como resultado, ocurre que “no hay nada nuevo bajo el sol” (1:9 PDT). Es por eso que como decía Marco Aurelio, siempre encontramos “las mismas cosas, de las que están llenas las historias, las antiguas, las medias y las contemporáneas” (ed. 2014, VII, 1).

El problema es que, como opinaba Marx, la primera vez que ocurren los hechos se presentan como una tragedia, pero la repetición nos parece ya más una farsa (ed. 2013, p. 10). Es por eso que Santayana pensaba que “el progreso, lejos de consistir en el cambio, depende de la retención (...) y cuando no se retiene la experiencia, como entre los salvajes, la infancia es perpetua. Quien no puede recordar el pasado está condenado a repetirlo” (1910, p. 284)⁶³. ¿Será esta la verdadera causa que provoca los ciclos en nuestra historia?

A este respecto, pensamos que aunque la aportación de nuestra investigación a un tema tan complejo pueda considerarse minúscula, esta puede ser un peldaño más

⁶² What experience and history teach is this—that nations and governments have never learned anything from history, or acted upon any lessons they might have drawn from it.

⁶³ Progress, far from consisting in change, depends on retentiveness (...) and when experience is not retained, as among savages, infancy is perpetual. Those who cannot remember the past are condemned to repeat it.

hacia logros mayores. Esto es lo que se desprende de un relato popular al que aluden Dewey y Mandino (1971, p. 17): cuando se les preguntó a dos canteros qué andaban haciendo, uno de ellos dijo “tallando una piedra”. Pero el otro respondió “estoy construyendo una catedral”.

La repetición y la regularidad constituyen el fondo de las cosas bellas. Es una ley. (...) ¿Quién puede creer en el progreso? El tiempo, como la tierra, sube y baja, su elipse arrastra en el curso de un siglo al siglo precedente, para bien y para mal, tanto el día como la noche. Hace mucho que seríamos dioses si la teoría del progreso indefinido fuera cierta (...). Aprecio el esfuerzo del hombre, que se supera continuamente mediante repeticiones regulares. Este movimiento repetido, es el orden de una batalla, y eso son las columnas de la catedral que multiplican su gracia siguiéndose, uniéndose. (Rodin, ed. 1921, p. 195-196).

A.m.m.

BIBLIOGRAFÍA

- Adam, J. (1917). *The Schemes of the Kaiser*. Londres: William Heinemann.
- AFP (6 de abril de 2018). Irak desde la invasión estadounidense de 2003. France 24. Disponible en <https://www.france24.com/es/20180406-irak-desde-la-invasion-estadounidense-de-2003>
- Agustín (s.f.) *La Ciudad de Dios*. Recuperado de <http://www.augustinus.it/spagnolo/cdd/index2.htm>
- Alves, P.V. (April 22, 2014). Guest post: a century in 4 acts – a futurologist writes. *Financial Times*. Recuperado de <https://www.ft.com/content/1917e496-5b6e-3c24-868b-a432a736ee49>
- Amela, V. M. (2014, 9 de diciembre). "La independencia de Catalunya llegará en el 2029". La Vanguardia. Recuperado el 21 de abril de 2020, de <https://www.lavanguardia.com/lacontra/20141209/54421244036/la-independencia-de-catalunya-llegara-en-el-2029.html>
- Anacyclosis Institute (s.f.). What comes after democracy? Recuperado el 20 de abril de 2020, de <https://anacyclosis.org/>
- Anderson, D. E., Goudie, A. S. y Parker, A. G. (2007). *Global Environments Through the Quaternary: Exploring Environmental Change* (2ª ed.). Oxford: Universidad.
- Andrés Cabrerizo, D. M. y Barrio Pérez, J. (2008). *Ciencias para el mundo contemporáneo*. Madrid: Editex.
- Arrighi, G. (1999). *El largo siglo XX* (Trad. C. Prieto del Campo). Madrid: Akal.
- ASA (s.f.). Section on the Political Economy of the World-System. ASA. Recuperado el 18 de abril de 2020, de <http://www.asapews.org/index.html>
- Asad, M. (2001). *El mensaje del Qur'an*. (A. Pérez, Trad.). Córdoba: Junta Islámica.
- Aubet, M. E. (2009). *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*. Barcelona: Bellaterra.
- Avelino de la Pienda, J. y Guisasola, G. G. (2002, diciembre). Mitos del Gran Tiempo en los estoicos. *Revista de filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 40 (102), 125-138.
- Avelino de la Pineda, J. (2006). *Los mitos del Gran Tiempo y el sentido de la vida. Filosofía del tiempo*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Avelino de la Pineda, J. (2007). Del tiempo en Platón. *Themata* (38), 11-26.
- Bacon, F. (1908). *The Essays of Francis Bacon* (M. A. Scott, ed.). Chicago: Charles Scribner's Sons. (Obra original de 1625).

- Barabas, A. M. (2000). *Utopías indias: movimientos sociorreligiosos en México*. Quito: Abya-Yala.
- Barzun, J. (2002). *Del amanecer a la decadencia: 500 años de vida cultural en Occidente (de 1500 a nuestros días)* (4º ed.) (J. Cuéllar y E. Rodríguez Halffter, trad.). Madrid: Taurus.
- Bas, E. (1999). *Prospectiva. Cómo usar el pensamiento sobre el futuro*. Barcelona: Ariel.
- Becker, U. (2008). *Enciclopedia de los símbolos*. (J. A. Bravo, trad.). Barcelona: Swing.
- Beigbeder, O. (1995). *Léxico de los símbolos*. (2º ed.) (A. Rodríguez, Tra.). Madrid: Encuentro.
- Berry, B. J. L. (1991). *Long wave rhythms in economic development and political behavior*. Londres: John Hopkins.
- Black, D. E., Peterson, L. C., Overpeck, J. T., Kaplan, A., Evans, M. E., y Kashgarian, M. (1999). Eight centuries of North Atlantic Ocean atmosphere variability. *Science* 286, (5445), 1709–1713. DOI: 10.1126/science.286.5445.1709
- Blaha, S. (2002). *The Life Cycle of Civilizations*. Auburn: Pingree-Hill.
- Blaschke, J. (2006). *Enciclopedia de las Creencias y Religiones*. Barcelona: Robin Book.
- Blázquez Martínez, J. M., López Monteagudo, G., y San Nicolás Pedraz, M. P. (2004). Sacralidad y Arqueología. *Antigüedad y Cristianismo* (21), 277-371.
- Bloch, M. (1963). Un problème d'histoire comparée: La ministérialité en France et en Allemagne. En M. Bloch, *Mélanges historiques* (pp. 503-528). Paris, S.E.V.P.E.N.
- Bloch, M. (1999). A favor de una historia comparada de las civilizaciones europeas. En M. Bloch, *Historia e historiadores* (pp. 113-147). Madrid: Akal.
- Bond, G., Kromer, B., Beer, J., Muscheler, R., Evans, M. N., Showers, W., Hoffmann, S., Lotti-Bond, R., Hajdas, I., Bonani, G. (2001). Persistent solar influence on North Atlantic climate during the Holocene. *Science*, 294 (5549), 2130-2136. DOI: 10.1126/science.1065680
- Bond, G., Showers, W., Cheseby, M., Lotti, R., Almasi, P., DeMenocal, P., Priore, P., Cullen, H., Hajdas, I., Bonani, G. (1997). A Pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates. *Science*, 278, 1257-1266.
- Boswell, T. y Sweat, M. (1991, 1 de junio). Hegemony, Long Waves, and Major Wars: A Time Series Analysis of Systemic Dynamics, 1496–1967. *International Studies Quarterly*, 35 (2), 123–149, <https://doi.org/10.2307/2600467>
- Boyson, R. A., y Padoch, C. (1980). On the climates of history. *Journal of interdisciplinary History*, 10 (4), 583-597.

- Brandon, S. D. F. (1975 a). *Diccionario de religiones comparadas* (vol. 1) (Trad. J. Valiente Malla). Madrid: Ediciones Cristiandad.
- Brandon, S. D. F. (1975 b). *Diccionario de religiones comparadas* (vol. 2) (Trad. J. Valiente Malla). Madrid: Ediciones Cristiandad.
- Braudel, F. (1984). *El Tiempo del Mundo* (vol. 3; ed. N. Míguez). Madrid: Alianza.
- Braudel, F. (1987). *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. (Vol. 1., 2ª ed.) (M. Monforte Toledo, W. Rocés y V. Simon, trads.). México: Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1949).
- Britannica (s.f.). Ukraine. Recuperado el 25 de febrero de 2022, de <https://kids.britannica.com/students/article/Ukraine/277486>
- Brooke, J. L. (2014). *Climate Change and the Course of Global History: A Rough Journey*. Cambridge: Universidad.
- Brun, J. (2002). *Los Presocráticos* (J. A. Robles, trad.). México: Publicaciones Cruz.
- Brunschwig, J. y Lloyd, G. (2000). *Diccionario Akal: El saber griego* (M. P. Bouyssou y M. V. García Quintela, trad.). Madrid: Akal.
- Budge, E. A. W. (2003). *First Steps In Egyptian: A Book for Beginners*. Mineola: Dover.
- Bumba, V. y Kleczek, J. (Eds.)(1976). *Basic Mechanisms of Solar Activity*. Boston: International Astronomical Union.
- Büntgen, U., Myglan, V., Ljungqvist, F. C., McCormick, M., Di Cosmo, N., Sigl, M., Jungclaus, J., Wagner, S., Krusic, P. J., Esper, J., Kaplan, J. O., de Vaan, M. A. C., Luterbacher, J., Wacker, L., Tegel, W., y Kirilyanov, A. V. (2016). Cooling and societal change during the Late Antique Little Ice Age from 536 to around 660 AD. *Nature Geoscience* (9), 231–236. <https://doi.org/10.1038/ngeo2652>
- Burguière, A. (1991). *Diccionario Akal de Ciencias Históricas* (E. Ripoll Perelló, trad.). Madrid: Akal.
- Burn, L. (1998). *Mitos griegos* (2ª ed.) (Trad. J. A. Fernández Canosa). Madrid: Akal.
- Caballero Escorcía, B. A. (2015). La historia comparada. Un método para hacer Historia. *Sociedad y Discurso* (28), 50-69.
- Caballero Guisado, M. y Baigorri Agoiz, A. (2013, enero-marzo). ¿Es operativo el concepto de generación? *Aposta* (56). Recuperado de <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/mcg1.pdf>
- Calvo Montoro, M. J. y Capozzi, R. (Coords.)(1999). *Relaciones literarias entre Jorge Luis Borges y Umberto Eco*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.

- Cameron, R. (1973). The Logistics of European Economic Growth: A Note on Historical Periodization. *Journal of European Economic History*, 2 (1), 145-148.
- Cameron, R. (1976). The Tasks of Economic History. *The Journal of Economic History*, 36 (1), 3-27.
- Campbell, B. M. S. (2016). *The Great Transition: Climate, Disease and Society in the Late Medieval World*. Cambridge: Universidad.
- Campbell, D. J. (1997). Adam Smith: self-love and love of others. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 40-46). Londres: Praeger.
- Cashman, G. y Robinson, L. C. (2007). *An Introduction to the Causes of War: Patterns of Interstate Conflict from World War I to Iraq*. Plymouth: Rowman y Littlefield.
- Cassirer, E. (1974). *El Mito del Estado*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Castro Alfin, D. (1992-1993). Comprender comparando. Jalones de una búsqueda en historia y ciencias sociales. *Studia histórica-Historia contemporánea*, 10-11, pp. 77-90.
- Champdor, A. (1982). *El libro egipcio de los muertos* (Trad. M. L. González). Madrid: EDAF.
- Chen, Q.; Nie, Y.; Liu, X.; Xu, L.; Emsile, S. D. (2015). An 800-year ultraviolet radiation record inferred from sedimentary pigments in the Ross Sea area, East Antarctica. *Boreas*, 44 (4), 693-705. doi:10.1111/bor.12130.
- Christian, J. L. (2009). *Philosophy: An Introduction to the Art of Wondering* (10ª ed.). Belmont (CA): Cengage.
- Cirlot, J. E. (2006). *Diccionario de símbolos* (10ª ed.). Madrid: Siruela.
- Cirlot, J. E. (2007). *Diccionario de símbolos*. (11ª ed.). Madrid: Siruela.
- Cohen, J. (2012, 31 de enero). Little Ice Age, big consequences. *History*. Recuperado de <http://www.history.com/news/little-ice-age-big-consequences>
- Collingwood, R. G. (1965). Oswald Spengler and the theory of historical cycles. En W. Debbins, (ed.), *Essays in the Philosophy of History* (pp. 57-75). Austin (TX): Universidad de Tejas.
- Comellas, J. L. (2011). *Historia de los cambios climáticos*. Madrid: Rialp.
- Corfield, R. (2009). *La vida de los planetas: una historia natural del sistema solar*. Barcelona: Paidós.
- Cornu, P. (2004). *Diccionario Akal del Budismo*. Madrid: Akal.

- Cortés Martínez, I. (2006). El proyecto museográfico. En J. Páez López (dir.), Ibn Jaldún. El Mediterráneo en el siglo XIV. Auge y caída de los imperios (pp. 29-80). Granada: Fundación El Legado Andalusí.
- Coulter, C. R., y Turner, P. (2012). *Encyclopedia of ancient deities*. Nueva York: Routledge.
- Crespo, M. (February 25, 2022). Por qué ha estallado la guerra entre Rusia y Ucrania: cronología del conflicto. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/internacional/2022/02/24/6217396fe4d4d8317a8b45a2.html>
- CRI (s.f.). Dewey. Cycles Research Institute. Recuperado el 14 de abril de 2008, de <https://cyclesresearchinstitute.org/cycles-research/general/dewey/>
- Croitoru, A. (2017). Schumpeter, Joseph Alois, 1939, Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process. *Journal of comparative research in Anthropology and Sociology* (8), 67-80.
- Cronin, T. M. (2010). *Paleoclimates: Understanding Climate Change Past and Present*. Nueva York: Columbia University.
- Cuadrado Esclápez, C. (2007). *Protocolo en las relaciones internacionales de la empresa y los negocios*. Madrid: FC.
- Daniélou, J. (2006). *Los orígenes del cristianismo latino* (A. Esquivias, trad.). Madrid: Ediciones Cristiandad.
- Davies, P. (2005). *About Time: Einstein's Unfinished Revolution*. Nueva York: Simon and Schuster. 28.
- De Miguel A. (1986). *España cíclica*. Madrid: Fundación Banco Exterior.
- De Prado, C. (2017, 22 de febrero). 40 frases de Warhol que solo podría haber dicho Warhol. *Vanity Fair*. Recuperado de <https://www.revistavanityfair.es/actualidad/articulos/40-frases-de-andy-warhol-que-solo-podria-haber-dicho-warhol/23560>
- De Riencourt, A. (1957). *The coming caesars*. New York (NY): Coward-McCann.
- De Toro Vial, J. M. (2014). Las seis edades del mundo llegan a su fin... Nuevas propuestas sobre la periodización de la historia en la cristiandad occidental (siglo XII). *Revista Chilena de Estudios Medievales*, 6, pp. 43-60.
- De Toro, A. (1988). *Texto-mensaje-recipiente*. Tübinga: Gunter Narr Verlag.
- De Vega, J. L. T., y Ortega Gaurkee, C. (2013). *Todo lo que querías saber pero no te atrevías a preguntar: religiones, sectas y creencias populares* (G. Serrano, trad.) Nashville (TN): Thomas Nelson.
- Deleuze, G. (2001). *Pure Immanence: essays on a life* (A. Boyman, trans.). New York (NY): Zoone.

- Deleuze, G. (2002). *Diferencia y repetición*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Deulofeu (s.f.). Alexandre Deulofeu Web. Recuperado el 17 de abril de 2020, de <https://www.deulofeu.org/>
- Deulofeu, A. (1973). *La paz mundial por la matemática de la historia*. Barcelona: Pòrtic.
- Devezas, T. C. (ed.) (2006). *Kondratieff Waves, Warfare and World Security*. Amsterdam: IOS Press.
- Devezas, T. y Modelski, G. (2003). Power law behavior and world system evolution: A millennial learning process. *Technological Forecasting & Social Change*, 70, pp. 819–859
- Dewey, E. R. y Dakin, E. F. (1947). *Cycles, the science of prediction*. Nueva York (NY): H. Holt.
- Dewey, E. R. y Mandino, O. (1971) *Cycles. The Mysterious Forces That Trigger Events*. New York (NY): Hawthorn Books.
- Dewey, E. R.; y Dakin, E. F. (1987). *Cycles: the science of prediction*. Pittsburg (PA): The foundation for the study of cycles.
- Doran, C. F. (1991). *Systems in Crisis: New imperatives of high politics at century's end*. Cambridge: Universidad.
- Doran, C. F. (2012). Power Cycle Theory, the Shifting Tides of History, and Statecraft: Interpreting China's Rise. *The Bologna Center Journal of International Affairs*, 15 (1), 10-21.
- Doran, C. F., y Parsons, W. (1980, diciembre). War and the Cycle of Relative Power. *The American Political Science Review*, 74 (4), 947-965.
- Drake, B. L. (2017). Changes in North Atlantic Oscillation drove Population Migrations and the Collapse of the Western Roman Empire. *Scientific Reports*, 7 (1227), 1-7. DOI: 10.1038/s41598-017-01289-z
- Drew, D. (2002). *Las crónicas perdidas de los reyes mayas*. México: Siglo XX
- Droke, C. (2000). *Elliott Wave simplified*. Columbia (MD): Marketplace.
- Duhau, S. y Jager, C. (2016). On the Origin of the Dansgaard–Oeschger Events and Its Time Variability. En G. M. Gasparini, J. Rabassa, C. Deschamps, y E. P. Tonni (eds.), *Marine Isotope Stage 3 in Southern South America, 60 ka B.P.–30 ka B.P.* Suiza: Springer.
- Duncan, R. D. (2007). The Olduvai theory: Terminal decline imminent. *The Social Contract*, 17 (3), 141-151.

- Dunham, F. S. (1945). The Younger Pliny. Gentleman and citizen. *The Classical Journal*, 40 (7), 417-426.
- Dunn, E. (1970). Book reviews: Urban Dynamics. *Urban Studies*, 7 (2), 215-217. Recuperado el 13 de abril de 2020, de www.jstor.org/stable/43080403
- Easterbrook, D. (Ed.) (2011). *Evidence-Based Climate Science: Data Opposing CO2 Emissions as the Primary Source of Global Warming*. Oxford: Elsevier.
- Easterbrook, D. (Ed.) (2016). *Evidence-Based Climate Science: Data Opposing CO2 Emissions as the Primary Source of Global Warming* (2ª ed.). Oxford: Elsevier.
- Echandi Gurdián, M. (2013). El concepto de ser humano en Nicolás Maquiavelo. *Revista Estudios*, (26), 329-351.
- EFE (2007, 8 de diciembre). Georges Lucas "se inspiró" en Isaac Asimov para su guerra de las galaxias. El Periódico Mediterráneo. Recuperado el 4 de abril de 2020, de http://www.elperiodicomediterraneo.com/noticias/espectaculos/georgeslucas-se-inspiro-isaac-asimov-guerragalaxias_342895.html
- EFE (2022, 1 de marzo). Zelenski asegura que Ucrania lucha "por ser tan libres" como la UE. *Agencia EFE*. <https://www.efe.com/efe/espana/mundo/zelenski-asegura-que-ucrania-lucha-por-ser-tan-libres-como-la-ue/10001-4750509>
- Eisler, R. (1997). Riane Eisler: Dominator and Partnership shifts. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 141-151). London: Praeger.
- El eterno retorno: de Heráclito a Joyce (1965). *Diálogos: Artes, Letras, Ciencias Humanas*, 1(3), 40. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/27932059>.
- Eliade, M. (2001). *El mito del eterno retorno* (R. Anaya, trad.). Buenos Aires: Emecé.
- Elío-Calvo Orozco, D. (2012). La Filosofía de la Historia de Giambattista Vico. *Estudios Bolivianos* (17), 43-59. Recuperado de http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S207803622012000200003&script=sci_arttext
- Elvira Barba, M. A. (2001). De Crono a Saturno: iconografía de un titán. En MECD, *Iconografía en la enseñanza de la Historia del Arte*, (61-68). Madrid: MECD.
- Ende, M. (1982). *La historia interminable* (M. Sáenz, trad.). Madrid: Alfaguara.
- Epperson, D. (1990). Wheeler's climate curve and war. *Cycles*, 41 (5), 265-282.
- Escudier, J. L. (1993). Kondratieff et l'histoire économique française ou la rencontre inachevée. *Annales. Economies, sociétés, civilisations*, 48 (2), pp. 359-383. doi: <https://doi.org/10.3406/ahess.1993.279137>
- Etz, D. V. (2000, agosto-octubre). Conjunctions of Jupiter and Saturn. *Journal of the Royal Astronomical Society of Canada*, 94 (4 y 5), 174-178.

- Excelsior (2018, 19 de agosto). Fecha fatídica: 2040... ¿Será realmente el fin del mundo? *Excelsior*. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <https://www.excelsior.com.mx/global/fecha-fatidica-2040-sera-realmente-el-fin-del-mundo/1259561>
- Fernández Núñez, M. (2016). "Como si de una balanza se tratara": consideraciones acerca de una metáfora. *ISLL Papers*, (9), 1-32.
- Ferrater Mora, J. (1982). *Cuatro visiones de la Historia Universal*. Madrid: Alianza.
- Ferrer, A. (2012, 3 de agosto) "En 2020 habrá guerra". *Quo*. Recuperado el 20 de abril de 2020, de <http://www.quo.es/ser-humano/en-2020-habra-guerra>
- Fiestas Urbina, C. J., y Orbegoso López, J. S. (2014). Precesión de los equinoccios y eras evolutivas de la humanidad. *Big Bang faustiniano*, 3 (4), 13-16.
- Figueroa Pla, U. (2012). *El sistema internacional y los derechos humanos*. Santiago: RIL.
- Filoramo, G. (Ed.) (2001). *Diccionario Akal de las Religiones*. Madrid: Akal.
- Flores Fernández, J. (2018). *La comparación histórica en el estudio y la interpretación del patrimonio cultural*. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Huelva.
- Flores Fernández, J. (2020). *Versalles: historia comparada y patrimonio cultural*. Hamburgo: Bod.
- Flores Fernández, J. y Martínez López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5 (1), 103-121.
- Flores Fernández, J. y Martínez López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor "t". *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6 (1), 49-68.
- Focillon, H. (1981). *Vie des formes*, suivi de *Éloge de la main* (7^o ed.). Paris: Presses Universitaires de France. <http://dx.doi.org/doi:10.1522/cla.foh.vie>
- Fornis, C. (2019, 12 de agosto). Tucídides, el historiador total. *La Mar de Onuba*. Recuperado el 8 de abril de 2020, de <http://revista.lamardeonuba.es/tucidides-el-historiador-total/>
- Forrester, F. H. (1981). *1001 Questions Answered about the Weather*. New York: Dover.
- Forrester, J. W. (1969). *Urban Dynamics*. Cambridge (MA): The M.I.T.
- Frank, A. G., y Gills, B. K. (1996). *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand?* Londres: Routledge.
- Frost, A. y Prechter, R. (2005). *Elliot Wave Principle: key to market behavior* (10^o ed.). Gainesville (GA): New Classics Library.

- FSC (s.f.). About us. Foundation for the Study of Cycles. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <https://cycles.foundation/about-us/>
- Fuentes, M. y Tovar, P. (Eds.) (2010). *La aurora y el poniente (Borges 1899-1999)*. Tarragona: URV.
- Gaarder, J. (1998). *El mundo de Sofía* (30ª. Ed.)(Trad. K. Baggeth y A. Lorenzo). Madrid: Siruela.
- Galadí-Enríquez, D. (s.f.). Gran Implosión (Big Crunch). SEA. Recuperado el 18 de septiembre de 2017, de <http://www.seaastromia.es/drupal/node/221>
- Gallego, R. (2013). *Historia del Arte*. Madrid: Editex.
- Galtung, J. (1996, January 21). On the Coming Decline and Fall of the US Empire: A Theory of De-development. *Transcend.* Recuperado de <https://www.transcend.org/db/?q=Galtung>
- Galtung, J. (1997). *Macrohistory and macrohistorians: a theoretical framework*. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 1-10). London: Praeger.
- Galtung, J., e Inayatullah, S. (eds.) (1997). *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change*. London: Praeger.
- Galtung, J., Heiestad, T., y Ruge, E. (1979). *On the decline and fall of empires: the Roman Empire and the Western imperialism compared*. Tokio: United Nations University.
- García Bravo, J. (2003). Notas. En *El Corán* (García Bravo, trad.). Barcelona: Edicomunicación.
- García Gual, C. (1980). Marco Aurelio, filósofo y emperador. *Tiempo de historia*, 6 (64), 72-81. <http://hdl.handle.net/10366/24311>
- Gasparini, G.M., Rabassa, J., Deschamps, C., Tonni, E.P. (Eds.) (2016). *Marine Isotope Stage 3 in Southern South America, 60 KA B.P.-30 KA B.P.* Londres. Springer.
- German Historical Institute (s.f.). German History in documents and images. Volume 5. Wilhelmine Germany and the First World War, 1890-1918. *Caligula: A Study in Roman Imperial Insanity* by Ludwig Quidde (1894). Cita a Quidde, L. (1896). *Caligula: Eine Studie über römischen Cäsarenwahnsinn* [Caligula: A Study in Roman Imperial Insanity] (25 ed.). Leipzig: Verlag von Wilhelm Friedrich, pp. 3-20. Traducción de T. Dunlap. Recuperado de https://germanhistorydocs.ghi-dc.org/sub_document.cfm?document_id=1074
- Gills, B. K., y Frank, A. G. (1992). World System Cycles, Crises, and Hegemonial Shifts, 1700 BC to 1700 AD. *Review (Fernand Braudel Center)* 15 (4), pp. 621-687.

- Ginés, G. (2015, 16 de septiembre). Martin Armstrong, el «oráculo» de la economía que pasó más de una década en la cárcel. *ABC*. Recuperado el 13 de abril de 2020, de <https://www.abc.es/economia/20150916/abci-oraculo-martin-armstrong-201509151846.html>
- Goldstein, J. (1988). *Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age*. New Haven (CT): Yale University Press
- Gómez de Liaño, I. (2005). *El círculo de la Sabiduría: diagramas del conocimiento en el mitraísmo, el gnosticismo, el cristianismo y el maniqueísmo* (2º ed.). Madrid: Siruela.
- González de Zárate, J. M. (2012). *Mitología e Historia del Arte* (vol. 1). Madrid: Encuentro.
- González Ochoa, C. (2008). Ficino, lector de la *República*. *Acta Poética* 29 (1), 251-282.
- Gonzalo Gonzalo, J. (2001). *Dibujo Geométrico*. San Sebastián: E. Donostiarra.
- Government of Iceland (s.f.). National Anthem. History. Recuperado el 2 de abril de 2020, de <https://www.government.is/topics/governance-and-national-symbols/national-anthem/>
- Gozalves Cravioto, E., y García García, I. (2007). The first plague of the Antonines (165-170). An epidemic in imperial Rome. *Asclepius. Journal of the History of Medicine and Science*, 59 (1), 7-22.
- Gribbin, J. (ed.) (1978). *Climatic Change*. Cambridge: Universidad.
- Groppa, (2011, Julio-Diciembre). Historia y escatología en Joaquín de Fiore. *Stromata*, 67 (3-4), 219-244.
- Guichard, P. (2015). *Esplendor y fragilidad de al-Andalus*. Granada: Universidad.
- Gutiérrez Elorza, M. y Sesé Martínez, V. H. (1999). Cálculo de retrocesos de escarpes en la cuenca de Almazán y significación climática de la evolución de laderas (depresión oriental del Duero). *Boletín Geológico y Minero* 110 (5), 29-38.
- Gutiérrez, J. (2014). *La Matemática de la historia. Alexandre Deulofeu o el pensador global* (2º ed.). Blanes: Lapslàtzuli.
- Gyllenbok, J. (2018). *Encyclopaedia of Historical Metrology, Weights, and Measures* (vol. 1). Cham: Birkhauser.
- Harding, A. F. (2000). *European societies in the Bronze Age*. Cambridge: Universidad.
- Hatje, U. (dir.) (2005). *Historia de los estilos artísticos* (vol.1, trad. M. A. San Martín). Madrid: Istmo.
- Hegel, G. W. F. (1975). *Lectures on the Philosophy of World History: Introduction* (tr. H. B. Nisbet). Cambridge: Universidad. (Obra original publicada en 1837).

- Hewson, W. (1870). *The Hebrew and Greek Scriptures*. Londres: Simpkin.
- Heynickx, R. (2008). Obscure(d) Modernism: The Aesthetics of the Architect Pal Ligeti. *Modernist Cultures* 3 (2), 139-153. <https://doi.org/10.3366/E2041102209000380>
- Holliday, P. J. (1990, diciembre). Time, history and ritual in the Ara Pacis Augustae. *The Art Bulletin*, 72 (4), 542-557.
- Holton, G. J. y Brush, S. G. (2004). *Introducción a los conceptos y teorías de las ciencias físicas* (2ª ed.) (Trad. Dr. J. Aguilar Peris). Barcelona: Reverté.
- Howe, J. A., Austin W. E. N., Forwick, M. y Paetzl, M. (eds.) (2010). *Fjord Systems and Archives*. Londres: Geological Society.
- Huggett, R. J. (2003). *Environmental Change: The Evolving Ecosphere*. London: Routledge.
- Hughes, L. P. (1999) Cycles of American History. Austin Community College (s.f.) Recuperado de <https://www.austincc.edu/lpatrick/his2341/cycles.html>
- I Ching: El Libro de los Cambios* (1976) (3ª ed.) (Trad. Helena Jacoby de Hoffmann). Santiago de Chile: Cuatro Vientos. (Obra anónima tradicional china).
- Ibañez, J. (1987, 17 de junio). Las geometrías del mal. *El País* (extra titulado *La máquina celeste*).
- Ibn Jaldún (1977). *Introducción a la historia universal (Al-Muqaddimah)* (Trad. J. Feres). México: Fondo de Cultura Económica. (Obra original del siglo XIV e.c.).
- IKF. (s.f.). Competition. Former results. I. K. F. Recuperado el 13 de abril de 2020, de http://www.ikf2011.ru/index.php?id=32_0_1_0_C
- Imbert, G. (1959). *Des mouvements de longue durée Kondratieff*. Aix-en-Provence: La pensée univéristaire.
- Inayatullah, S. (1997). Ibn Khaldun: the strengthening and weakening of Asabiya. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 25-32). London: Praeger.
- IROWS (s.f.). The Institute for Research on World-Systems. Recuperado el 18 de abril de 2020, de <https://irows.ucr.edu/>
- Issitt, M. y Main, C. (2014). *Hidden Religion: The Greatest Mysteries and Symbols of the World's Religious Beliefs*. Santa Bárbara (CA): ABC-CLIO.
- Jiménez, R. C.; Gräeber, R. B. (2006). *The Aztec calendar handbook*. Saratoga: Historical Science.
- Johnston, E. (1933). How the Greeks and Romans Regarded History. *Greece & Rome*, 3(7), 38-43. Recuperado el 8 de abril de 2020, de www.jstor.org/stable/641467

- Joint Economic Committee (1978, 25 de enero). *U. S. Long-term, economic growth prospects: entering a new era*. Washigton (D. C.): U. S. Government.
- Jones, C. B. (1997). Cosmic Gaia: homeostasis and planetary evolution. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 151-158). London: Praeger.
- Juglar, C. (2014). *Des crises commerciales et de leur retour périodique*. Lyon: ENS. (Obra original publicada en 1862).
- Kearns, C. (2011). *The expanded text of Ecclesiasticus: its teaching on the future life as a clue to its origin*. Berlín: Walter de Gruyter.
- Keeling, C. D. y Whorf, T. P. (1997). Possible forcing of global temperature by the oceanic tides. *PNAS*, 94 (16), 8321–8328.
- Keeling, C. D., y Whorf, T. P. (2000). The 1,800-year oceanic tidal cycle: A possible cause of rapid climate change. *PNAS*, 97 (8), 3814–3819.
- Kennedy, D. y Bahler, B. (2017). *Philosophy of Childhood Today: Exploring the Boundaries*. London: Lexington.
- Kennedy, P. (1988) *The Rise and Fall of the Greats Powers. Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000*. Londres: Unwin Hyman.
- Kerhuel, M. (1935). *Les mouvements de longue durée des prix*. Universidad de Rennes, tesis doctoral.
- Kerkhoff, M. (1997). *Kairos. Exploraciones ocasionales entorno a tiempo y destiempo*. Puerto Rico: Universidad.
- Kern, A.K., Harzhauser, M., Piller, W.E., Mandic, O., Soliman, A. (2012). Strong evidence for the influence of solar cycles on a Late Miocene lake system revealed by biotic and abiotic proxies. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 329–330, 124–136
- Khlebnikov, V., y Schmidt, P. (1983). An Excerpt from "The Tables of Destiny". *October* 27, 59-73. doi:10.2307/778497
- Klingberg, F. L. (1970). Historical periods, trends, and cycles in international relations. *The Journal of Conflict Resolution*, 14 (4), 505-511.
- Kohout, F. (2003, enero). Cyclical, Hegemonic, and Pluralistic Theories of International Relations: Some Comparative Reflections on War Causation. *International Political Science Review*, 24, (1), 51-66.
- Kokus, M. (1990). The solar cycle and planetary periods. *Cycles*, 41 (5), 249-251.

- Komitov, B., Sello, S., Duchlev, P., Dechev, M., Penev, K., y Koleva, K. (2010, 12 de diciembre). The sub- and quasi-centennial cycles in solar and geomagnetic activity data series. Cornell University Library. Recuperado de <https://arxiv.org/abs/1011.0347v2>
- Kondratieff, N. D., y Stolper, W. F. (1935). The long waves in economic life. *The Review of Economics Statistics*, 105-115.
- Korotayev, A. V., y Tsirel, S. V. (2010). A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis. *Structure and Dynamics*, 4 (1), 1-55.
- Kotz, D. M., McDonough, T., Reich, M. (eds.) (1994). *Social Structures of Accumulation: The Political Economy of Growth and Crisis*. Cambridge: Universidad.
- Kozłóvskaia, V. (1999). Roma, los reinos circunpónticos y Sarmatia: la estratificación social de los sármatas en la época romana. *Veleia*, 1, 85-107.
- Krueger, M. (2020). *Iceland: A Literary Guide for Travellers*. Londres: Bloomsbury.
- Kuznets, S. S. (1930). *Secular movements in production and prices. Their nature and their bearing upon cyclical fluctuations*. New York: Houghton Mifflin.
- Labrousse C. E. (1944). *La Crise de L'Economie Française a la Fin de L'Ancien Regime et au Debut de la Revolution*. Paris: Presses universitaires.
- Labrousse, C. E. (1975). Aspects d'un bilan méthodologique et critique de l'histoire conjoncturelle. En *Actas de las I Jornadas de Metodología Aplicada de las Ciencias Históricas* (vol. 3). Santiago de Compostela: Universidad.
- Lafaye, J. (1987). *Quetzalcóatl and Guadalupe* (B. Keen, trad.). Chicago (IL): Universidad.
- Lai, C. C. (2004). *Braudel's Historiography Reconsidered*. Dallas (TX): University Press of America.
- Lang, K. R. (2006). *A companion to Astronomy and Astrophysics: chronology and glossary with data tables*. Nueva York: Springer.
- Lao-Tse (1999). *Tao Te King* (P. Lozano Mitter, trad.). Barcelona: Edicomunicación.
- Lao-Tse (2007). *Tao Te Kin* (9º ed.)(G. Soubllette, trad.). Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
- Leirvik, O. (2010). *Images of Jesus Christ in Islam* (2º ed.). London: Continuum.
- León Felipe (2008). *Nueva Antología Rota*. Madrid: Akal.

- León-Portilla, M. (2002, enero-febrero). El retorno de Quetzalcóatl. *Arqueología Mexicana* 53, 54-57. Recuperado de <http://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/el-retorno-de-quetzalcoatl>
- Lesta, J. (2005). *Claves esotéricas del III Reich*. Madrid: EDAF.
- Letelier, V. (1967). *Génesis del Derecho*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1967), 318.
- Levy, J. S. (1985, abril). Theories of general war. *World Politics*, 37 (3), 344-374.
- Levy-Pascal, E. (1976). *An analysis of the cyclical dynamics of industrialized countries*. Langley (VA): Central Intelligence Agency.
- Lichtenstern, Ch. (1996). *Monumento a Apollinaire* (Trad. C. Bulit). México: Siglo XXI.
- Lifecourse (s.f.). About us. Our clients. Recuperado el 20 de abril de 2020, de <https://www.lifecourse.com/about/clients.html>
- Lifecourse (s.f.). The LifeCourse Method: Introduction. Recuperado el 12 de junio de 2022, de <https://www.lifecourse.com/about/method/insight-overview.html>
- Ligeti, P. (1931). *Der Weg aus dem Chaos. Eine deutung des weltgeschehens aus dem rhythmus der kunstentwicklung*. Munich: Georg D. W. Callwey.
- Linares Catela, J. A. (2011). *Guía del megalitismo en la provincia de Huelva*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- López Barja de Quiroga, P. y Lomas Salmonte, F. J. (2004). *Historia de Roma*. Madrid: Akal.
- López Bravo, C. (2003). *Filosofía de la Historia y Filosofía del Derecho de Giambattista Vico*. Sevilla: Universidad.
- Los volcanes, y no los bárbaros, destruyeron el Imperio Romano (2015). ABC. (<http://www.abc.es/ciencia/20150710/abci-volcanesimperio-romano-legiones-201507101009.html>).
- Lovell, S. P. (1963). *Of spies and stratagems*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall.
- Lukin, A. (2014a, October 4). Imagining World War III - In 2034. Huffpost . Recuperado de https://www.huffpost.com/entry/world-war-iii_b_5646641?utm_hp_ref=world
- Lukin, A. (2014b, August 11). Russia and the Asia-Pacific region. Artyom Lukin : World War III: 2034-2074? RIAC. Recuperado de <https://russiancouncil.ru/en/blogs/dvfu-en/1341/>
- Mager, N. H. (1987). *The Kondratieff waves*. New York: Praeger.

- Maier, C. S. (1992-1993). La Historia Comparada. *Studia histórica-Historia contemporánea*, 10-11, pp. 11-32).
- Mail BD (2022, 21 April). Why the Russian missile was called “Sarmat”, Zakharova explained. *Mail BD*. Recuperado de <https://mailbd.net/technology/why-the-russian-missile-was-called-sarmat-zakharova-explained-64649/>
- Mancho, C. (Ed.) (2018). *El Brodat de la Creació de la catedral de Girona*. Barcelona: Universidad Autónoma.
- Mandel, E. (1980). *Long waves of capitalist development*. Cambridge: Universidad.
- Maquiavelo, N. (1952). *Obras políticas*. Buenos Aires: Librería El Ateneo.
- Marañón, M. y Kumral, M. (2018). Exploring the Elliott Wave Principle to interpret metal commodity price cycles. *Resources Policy* 59, 125–138. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.06.010>
- Marco Aurelio (2014). *Meditaciones* (4º ed.) (R. Bach Pellicer, trad.). Madrid: Gredos.
- Marías, J. (1949). *El método histórico de las generaciones*. Madrid: Revista de Occidente.
- Marías, J. (1961). *El método histórico de las generaciones*. Madrid: Revista de Occidente.
- Márquez Guerrero, M. A., y Zambrano Carballo, P. L. (1993). En el principio está el fin; de Heráclito a T. S. Eliot. *Philologia Hispalensis* (8), 55-69.
- Martín Reina, D. (2016, septiembre) ¿Vivimos en un multiuniverso? ¿Cómo ves? *Revista de Divulgación de la Ciencia de UNAM*, (214). Recuperado de <http://www.comoves.unam.mx/numeros/indice/214>
- Martín Roda, E. M. y López-Davadillo Larrea, J. (2012). *Geopolítica: Claves para entender un mundo cambiante* (2º ed.). Madrid: Ramón Areces.
- Martín Sánchez, M. (2002). *Seres míticos y personajes fantásticos españoles*. Madrid: EDAF.
- Martín, M. A. (2008). La teoría de las generaciones de Ortega y Gasset: un lectura del siglo XXI. *Tiempo y espacio*, 17 (20), 98-110
- Martínez Lacy, R. (2005). La constitución mixta de Polibio como modelo político. *Studia Historica: Historia Antigua*, 23, 373-383
- Marx, C. (2003). *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*. Madrid: Fundación Federico Engels. (Obra original publicada en 1852).
- Matemáticas (s.f.). La Matemática de la Historia. Recuperado el 17 de abril de 2020, de <http://www.matematicadelahistoria.cat/llengua/la-matematica-de-la-historia>

- Mattiacci, S. (2011). Da'Kairos'a Occasio: un percorso tra letteratura e iconografía. En Cristante, L. Simona Ravalico, S., *Il calamo della memoria. Riuso di testi e mestiere letterario nella tarda antichità* (pp. 127-154). Trieste: Universidad.
- Mazzoli-Guintard, C. (2000). *Ciudades de al-Andalus. España y Portugal en la época musulmana (s. VIII-XV)*. Granada: Almed.
- McGuire, B. (2012). *Waking the Giant: How a Changing Climate Triggers Earthquakes, Tsunamis, and Volcanoes*. Oxford: Universidad.
- McWilliams, B. (2000, 14 diciembre). Bacon's theory of recurring climatic cycles. *The Irish Times*. Recuperado de <https://www.irishtimes.com/news/bacon-s-theory-of-recurring-climatic-cycles-1.1121150>
- Mensch, G. (1979). *Stalemate in technology*. Cambridge (MA): Ballinger.
- Meri, J. W. (Ed.) (2006). *Medieval Islamic Civilization: an encyclopedia* (vol. 1). Nueva York: Routledge.
- Merrick, A. M. (2012). Towards a future pregnant with becoming: or Deleuze, Nietzsche, and the eternal return. En C. Lawrence y N. Churn (eds.), *Movements in Time: Revolution, Social Justice and Times of Change* (pp. 53-64). Newcastle upon Tyne: Cambridge Schoolars.
- Michaels, P. J. (Ed.) (2005). *Shattered Consensus: The True State of Global Warming*. Lanham (MD): Rowman & Littlefield.
- Minahan, J. (2010). *The Complete Guide to National Symbols and Emblems* (vol. 1). Santa Bárbara (CA): ABC-CLIO.
- Minerbi, D. R. (1997). Pictorial representations of the twenty theories. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 249-259). London: Praeger.
- Minois, G. (2005). *Historia de los infiernos*. Barcelona: Paidós.
- Modelski, G., & Denmark, R.A. (eds.) (2009). *World System History. Encyclopedia of Life Support Systems*. Oxford: EOLSS/UNESCO.
- Modelski, G. (1987). *Long Cycles in World Politics*. Londres: MacMillan.
- Modelski, G. (2001). What causes K-waves? *Technological Forecasting & Social Change* (68), 75–80.
- Modelski, G. y Thompson, W. R. (1996). *Leading Sectors and World Powers: The Coevolution of Global Politics and Economics*. Columbia: University of South Carolina.
- Modelski, G., Devezas, T. y Thompson, W. R. (Eds.) (2008). *Globalization as Evolutionary Process: Modeling Global Change*. Nueva York: Routledge.

- Moosa, M. (1987). *Extremist Shiites: The Ghulat Sects*. Syracuse: Universidad.
- Morel, H. V. y Dali Moral, J. (1987). *Diccionario Mitológico Americano*. Buenos Aires: Kier.
- Munk, W., Dzieciuch, M., y Jayne, S. (2002). Millennial Climate Variability: Is There a Tidal Connection? *Journal of Climate*, 15 (4), 370-385. Recuperado el 10 de Agosto de 2022 de https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/15/4/1520-0442_2002_015_0370_mcvita_2.0.co_2.xml
- Muñoz-Sanz, A. (2012). Marco Aurelio Antonino (121-180 d. C.), filósofo y emperador de Roma, y la peste de Galeno. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, 30 (9), 552–559.
- N. G. (2018, 29 de mayo). 11 cosas que no sabías sobre la Vía Láctea. National Geographic. Recuperado de https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/cosas-que-sabias-sobre-vialactea_12295#:~:text=Un%20a%C3%B1o%20gal%C3%A1ctico%20o%20c%C3%B3smico,centro%20de%20la%20V%C3%ADa%20L%C3%A1ctea.
- Nascimento Rodrigues, J. y Devezas, T. (2009) *Pioneers of Globalization: Why the Portuguese Surprised the World* (2ª ed.) V. N. Famalicao: Centro Atlantico
- Naydler, J. (2003). *El templo del cosmos: la experiencia de lo sagrado en el Egipto antiguo* (Trad. M. Tabuyo y A. López). Madrid: Siruela.
- Nelson, R. A. (s.f.). Wheeler. Raymond H. Wheeler. Recuperado el 24 del 7 de 2022, de <https://cyclesresearchinstitute.org/cycles-research/weather/wheeler/>
- Nestle, E. (1904). *H KAINH ΔΙΑΘΗΚΗ. Text with Critical Apparatus*. Londres: Bible Society. Recuperado el 20 de marzo de 2020 de <https://biblehub.com/interlinear/matthew/19-28.htm>
- Nietzsche, F. (2017). *Así hablaba Zaratustra* (6ª ed.) (A. Dukass, trad.). Barberà del Vallés: Plutón.
- Nieves, J. M. (2019, 6 de junio). Descubren que el ciclo solar depende de una alineación planetaria (y no es Astrología). ABC. Recuperado el 7 de abril de 2020, de https://www.abc.es/ciencia/abci-descubren-ciclo-solar-depende-alineacion-planetaria-y-no-astrologia-201906051205_noticia.html
- Nocete, F. (2001). *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*. Barcelona: Bellaterra.
- Núñez, A. (2007, abril). Los pliegues del tiempo: Kronos, Aión y Kairós. *Paperback*, (4), 1-9.

- Núñez-Yépez, H. N., y Salas-Brito, A. L. (2013, julio-diciembre). Poincaré, la mecánica clásica y el teorema de la recurrencia. *Revista Mexicana de Física E*, 59 (2), 91–100. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-35422013000200002
- Nylan, M. (1989). Sima Qian. A true historian? *Early China*, 23/24, pp. 203-246.
- O'Flaherty, W. D. (Ed.) (2004). *Mitos hindúes*. (M. Tabuyo y A. López, Trads.). Madrid: Siruela.
- Olábarri Gortázar, I. (1992-1993). Qué historia comparada. *Studia Historica-Historia Contemporánea*, 10-11, pp. 33-75.
- Orígenes (1966). *Contra Celso* (vol. 4) (trad. P. Daniel Ruiz Bueno S.J.). Madrid: B.A.C. Recuperado el 1 de abril de 2020, <http://www.clerus.org/bibliaclerusonline/es/img.htm#a5e>
- Orígenes (1967). *Contra Celso* (trad. D. Ruiz Bueno). Madrid: Biblioteca de autores cristianos (Obra original del siglo IV e. c.).
- Ortega Santos, A. (s.f.). Historia de China contemporánea. Universidad de Granada. Recuperado de <https://docplayer.es/84000731-Tabla-cronologica-de-la-historia-de-china.html>
- Ortega y Gasset, J. (1996). *La rebelión de las masas* (2º ed.). Santiago de Chile: Andres Bello.
- Otero Novas, J. M. (2007). *El retorno de los césares*. Madrid: Libros Libres.
- Outes Ruso, X. L. (1992). Ondas largas e innovación. Un comentario a recientes aportaciones. *Cuadernos de economía*, 20, pp. 237-254.
- Páez López, J. (Dir.) (2006). Ibn Jaldún. El Mediterráneo en el siglo XIV. Auge y caída de los imperios (Granada: Fundación El Legado Andalúsí.
- Páez López, J. y Orif, M. (Dirs.) (2007). *Ibn Jaldún. Entre al-Andalus y Argelia*. Granada: Fundación El Legado Andalúsí.
- PAGES (2016, 9 de febrero). New cold period has big impact. PAGES. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <http://www.pastglobalchanges.org/news/all-news-items/9-latest-news/1403-new-little-ice-age-has-big-impact>
- Palomero Páramo, J. (1996). *Historia del Arte*. Sevilla: Algaida.
- Parel, A. J. y Keith, R. C. (2003). *Comparative political philosophy*. Nueva York: Lexington Books.
- Parker, J.; y Stanton, J. (Eds.) (2006). *Mytology: myths, legends and fantasies*. Ciudad del Cabo: Struik.

- Parker, N. y Sim, S. (Eds.) (2014). *A-Z Guide to Modern Social and Political Theorists*. Londres: Routledge.
- Pascual del Olmo, V. y Díaz, F. (2013, 5 de julio). Reseñas HdC: Fundación de Isaac Asimov. Hablando de Ciencia. Recuperado el 4 de abril de 2020, de <http://www.hablandodeciencia.com/articulos/2013/07/05/resenas-hdcfundacion-de-isaac-asimov/>
- Pastore, F. (2007). *Soldados nus: filhos do acaso filios da glória. Estrategia militar e economia na América latina independente; 1810-2000*. [Tesis doctoral]. Universidad de Sao Paulo.
- Penrose, R. (2011). *Ciclos del tiempo: Una extraordinaria nueva visión del universo* (Trad. J. García Sanz). Barcelona: Debate.
- Peón, B. (1863). *Estudios de cronología universal*. Madrid: Imprenta nacional.
- Pérez Vaquero, C. (2010). La contabilidad en las civilizaciones antiguas. *Cont4bl3*, (35), 34-36.
- Pérez, C. (2004). *Revoluciones tecnológicas y capital financiero: la dinámica de las burbujas financieras y las épocas de bonanza*. México: Siglo XXI. <http://www.carlotaperez.org/pubs?s=tf&l=es&a=revolucionestecnologicascapitalfinanciero>
- Petrie, F. (1939). Der weg aus dem chaos. By Paul Ligati. Callwey, Munich, 1931. *Antiquity*, 13 (51), 371. doi:10.1017/S0003598X00014629
- Petrie, W. M. F. (1922). *The revolutions of civilisations*. London: Harper & Brothers.
- Pole, K. (2009, agosto). Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas. *Renglones* (60), 37-42.
- Prechter, R. R. (1990). *The major works of R. N. Elliot* (2ª ed.). Nueva York: Haddon Craftsmen.
- Prevosti i Monclús, A. (Coord.) (2005). *Pensamiento y religión en Asia oriental*. Barcelona: UOC.
- Quiroga, E. (2007, 24 de julio). Paradigmas a considerar en la investigación científica. Recuperado de <https://es.slideshare.net/EstebanQuiroga/los-tres-paradigmas-en-investigacin>
- Ramírez Goicoechea, E. (2011). *Etnicidad, identidad, interculturalidad: Teorías, conceptos y procesos de la relacionalidad grupal humana*. Madrid: Ramón Areces.
- Ramírez Ramírez, C. (1999). *Preparando el regreso a lo real*. San José: EUNED.
- Rapp, D. (2014). *Assessing Climate Change: Temperatures, Solar Radiation and Heat Balance* (3ª ed.). Londres: Springer.

- Rawlings III, H. E. (1981). *The Structure of Thucydides History*. Princeton (NJ): Universidad.
- Real Academia Española (2019). Diccionario de la lengua española. Edición del tricentenario. Recuperado de <https://dle.rae.es>
- Redlich, F. (1958). Toward a Comparative Historiography: Background and Problems. *Kyklos*, 11, pp. 362-389.
- Richard, K. (2017, 10 de abril). A swelling volume of scientific papers now forecasting global cooling in the coming decades. CO2 Coalition (en línea). Recuperado de <https://co2coalition.org/2017/04/10/a-swelling-volume-of-scientific-papers-now-forecasting-global-cooling-in-the-coming-decades/>
- Ridderbos, K. (Ed.) (2003). *El tiempo* (M. Condor, trad.). Cambridge: Universidad.
- Rinkleff, A. (2016). Marcomannic Wars (166-180 CE). In S. E. Phang, I. Spence, D. Kelly, P. Londey, (eds.), *Conflict in ancient Greece and Rome. The ultimate political, social, and military encyclopedia* (pp. 1030-1033). Santa Barbara (CA): ABC-CLIO.
- Ríos Rodríguez, M. L. (1993). Conventualismo y manifestaciones heréticas en la Baja Edad Media. En J. I de la Iglesia Duarte (coord.), *III Semana de Estudios Medievales: Nájera 3 al 7 de agosto de 1992* (pp. 129-160). Logroño: Instituto de Estudios Riojanos.
- Rivera de Ventosa, E. (1965, mayo-diciembre). La Filosofía de la Historia en Séneca. *Helmantica*, 16 (50-51), 257-289.
- Rodin, Auguste (1921). *Les Cathédrales de France*. París: Armand Colin. (Trabajo original publicado en 1914).
- Rodríguez Rivero, M. (2017, 30 de enero). "Corsi e ricorsi". *El País*. Recuperado de http://cultura.elpais.com/cultura/2017/01/04/babelia/1483548787_646594.html
- Roman, S.; Palmer, E. (2019). The Growth and Decline of the Western Roman Empire: Quantifying the Dynamics of Army Size, Territory, and Coinage. *Cliodynamics*, 10 (2), 1-23. doi:10.21237/C7clio10243683.
- Rossi, A. (2014, 9 de febrero). Maquiavelo y la concepción cíclica de la historia. *La Jornada Semanal* (988). Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2014/02/09/sem-annunziata.html>
- Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). Biografía de Isaac Asimov. En *Biografías y Vidas*. La enciclopedia biográfica en línea. Barcelona. Recuperado de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/asimov.htm> el 4 de abril de 2020.
- Ruquoi, A. (2004). "No hay mal que por bien no venga": Joaquín de Fiore y las esperanzas milenaristas a fines de la Edad Media. *Clío & Crimen* (1), 217-240.

- Sáez Rueda, L. (2018). Sáez Rueda, L. (2018). Diferencia óntico-ontológica y mismidad. Una interpretación de la herencia heideggeriana en M. Foucault y G. Deleuze. *Pensamiento*, 74 (281), 717-738.
- Salles, R. (2006). *Los estoicos y el problema de la libertad*. México: UNAM.
- San Miguel Hevia, J. R. (2010, 8 mayo). Catálogo de fieles y descreídos. *El Catobepilas*, (99), 8. Recuperado de <http://www.nodulo.org/ec/2010/n099p08.htm>
- Sánchez Almanza, A. (2006). Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: una reflexión a partir de Kuznets. *Problemas del desarrollo* 37, (145) [http:// dx.doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2006.145.7613](http://dx.doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2006.145.7613)
- Sánchez de Tocá, J. M. (2011). *Los profetas del bosque*. Málaga: Corona Borealis.
- Sandoval Ramírez, L. (2008). *Los ciclos económicos largos Kondratiev*. México: UNAM.
- Sanguino, J. (2015, 28 de julio). "Waterworld": 20 años de ese mayúsculo desastre. *El País*. Recuperado el 4 de abril de 2020, de http://elpais.com/elpais/2015/07/27/icon/1437996061_207265.html
- Santamaría Álvarez, M. A. (2011). La transmigración del alma en Grecia de Ferecides de Siros a Píndaro (ss. VI-V a. C.), en A. Bernabé, M. Kahle, y M. A. Santamaría (eds.), *Reencarnación. La transmigración del alma entre Oriente y Occidente* (pp. 233-267). Madrid: Abada.
- Santayana, G. (1910). *The life of reason* (vol. 1). Londres: Archibald Constable.
- Santoyo Rodríguez, P. (2014, enero). Origen del Universo. *Vida científica*, 2 (3). Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n3/m7.html>
- Scafetta, N. (2010). Empirical evidence for a celestial origin of the climate oscillations and its implications. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 72 (13), 951-970. doi:10.1016/j.jastp.2010.04.015.
- Scharmer, C. O. (1997). Auguste Comte: the law of the three stages. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 54-61). London: Praeger.
- Schlesinger, A. M. jr. (1999). *The Cycles of American History*. Boston: Houghton Mifflin.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles: A theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. New York: McGraw – Hill.
- Sewell, R. y Balkrishna Dikshit, S. (1995). *The Indian Calendar*. Delhi: Motilal Barnasidass.
- Shakespeare, W. (1992). *Julio César-Coriolano* (Trad. E. González Padilla). México: UNAM. (Obra original de finales del siglo XVI).

- Shetler, B. (1997a). Augustine: the river to eternity. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 18-24). London: Praeger.
- Shetler, B. (1997b). George Wilhelm Friedrich Hegel: dialectics and the World Spirit. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 47-54). London: Praeger.
- Shopenhauer, A. (1961). *Eudemonología*. Ávila: Ediciones Ibéricas.
- Shorey, P. (1893). On the implicit Ethics and Psychology of Thucydides. *Transactions of the American Philological Association (1869-1896)*, 24, 66-88. doi:10.2307/2935735
- Sigl, M., McConnell, J.R., Toohey, M., Plunkett, G., Ludlow, F., Winstrup, M., Kipfstuhl, S., y Motizuki, Y. (2015). The history of volcanic eruptions since Roman times. *Past Global Changes Magazine*, 23 (2) 48-49.
- Sigl, M., Winstrup, M., McConnell, J. et al. (2015). Timing and climate forcing of volcanic eruptions for the past 2,500 years. *Nature* 523, 543–549 <https://doi.org/10.1038/nature14565>
- Singh Chhina, M. A. (2022, 21 April). Explained: What is Russia's new nuclear missile Sarmat, capable of striking 'anywhere in the world'? *The Indian Express*. Recuperado de <https://indianexpress.com/article/explained/explained-russia-ukraine-war-nuclear-missile-sarmat-7880021/>
- Sipos, B. (2002). Análisis of long-term tendencies in the world economy and Hungary. *Hungarian statistical review* (7), 86-102.
- Skinner, C. H. (2016). *Exploring the Financial Universe: The Role of the Sun and Planets in the World of Finance*. Lake Worth (FL): Ibis.
- Slatyer, W. (2014). *Life/Death Rhythms of Ancient Empires - Climatic Cycles Influence Rule of Dynasties*. Singapur: Partridge.
- Slatyer, W. (2015). *The Life/Death Rythms of Capitalist Regimes - Debt before Dishonour: Timetable of World Dominance 1400-2100*. Singapur: Partridge.
- Smihula, D. (2011). Long Waves of Technological Innovations. *Studia Politica Slovaca* (2), 50-68.
- Sollberger, A. (1978) In memoriam Edward Russell Dewey (1895–1978). *Journal of Interdisciplinary Cycle Research*, 9 (1) 1-2. DOI: 10.1080/09291017809359618
- Spengler, O. (1966). *La decadencia de occidente: bosquejo de una morfología de la historia universal* (vol. 1, trad. Manuel G. Morente, 11ª ed.). Madrid: Espasa-Calpe.
- Spinney, L. (2012, agosto, 2) Human cycles: History as science. *Nature* 488 (24-26). doi : 10.1038 / 488024a. Recuperado de <http://www.nature.com/news/human-cycles-history-as-science-1.11078>

- Stefani, F., Giesecke, A., Weber, N., y Weier, T. (2016). Synchronized Helicity Oscillations: A Link Between Planetary Tides and the Solar Cycle? *Solar Physics*, (291), 2197–2212. DOI 10.1007/s11207-016-0968-0
- Stefani, F., Giesecke, A., y Weier, T. (2019). A Model of a Tidally Synchronized Solar Dynamo. *Solar Physics* 294 (60). <https://doi.org/10.1007/s11207-019-1447-1>
- Strauss, W. y Howe, N. (1998). *The Fourth Turning: An American Prophecy*. Nueva York (NY): Broodway Books.
- Streza, N. (2011). *Progress in America: Redefining the American Dream*. Mustang: Tate Publishing.
- Sullivan, L. E. (Ed.) (2009). *The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences*. Los Ángeles (CA): SAGE.
- Summerhayes, C. P. (2015). *Earth's Climate Evolution*. Oxford: John Wiley & Sons.
- Tautenberg, T. (2013). Vom chaos zum kosmos. Paul Ligeti und der rhythmus del (kunst.)geschichte. En Hönes, H. C., Kuhn, L., Petcu, E. J., y Thüringen, S. (Eds.), *Was war Renaissance? Bilder einer Erzählform von Vasari bis Panofsky* (pp. 64-67). Passau: Dietmar Klinger.
- Tilly, C. (1991). *Grandes estructuras, procesos amplios, comparaciones enormes*. Madrid: Alianza Editorial.
- Tolkien, J. R. R. (2002). *El Señor de los Anillos* (vol. 1). Barcelona: Planeta.
- Torres, J. (ed.) (2002). *Historica et philologica*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Toynbee, A. (1972). *A study of History. The one-volume edition illustrated*. London: Thames and Hudson.
- Toynbee, A. J. (1949). *La civilización puesta a prueba*. (M. C., trad.). Buenos Aires: Emecé.
- Toynbee, A. J. (1956). *A study of history* (vol. 6) (7º ed.). Oxford: Universidad.
- Toynbee, A. J. (1987 a). *A study of history* (vol. 1) (D. C. Somervell, ed.). Oxford: University.
- Toynbee, A. J. (1987 b) *A study of history* (vol. 2) (D. C. Somervell, ed.) Oxford: University.
- Trabulse, E. (1977). Estudio Preliminar. En Ibn Jaldún, *Introducción a la historia universal (Al-Muqaddimah)* (J. Feres, trad.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Trepát, C. A. y Comes, P. (2006). *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales* (6º ed.). Barcelona: Graó.

- TS (s.f.). About Theosophy. Theosophical Society. Recuperado el 7 de mayo de 2022, de <https://www.ts-adyar.org/content/terms-conditions-policies-and-contact>
- Tucídides (1990). *Historia de la guerra del Peloponeso. Libros I-II* (J. J. Torres Esbarranch, trad.). Madrid: Gredos. (Obra de la época clásica).
- Turchin, P. y Nefedov, S. A. (2009). *Secular cycles*. Princeton (NJ): Universidad.
- Turchin, P. (s.f.). Peter Turchin. Recuperado el 20 de abril de 2020, de <http://peterturchin.com/>
- Twain, M. (1972). *Fables of man*. Los Ángeles: Universidad de California.
- Un mecanismo desconocido hace que los planetas regulen el ciclo solar (2016, 4 de octubre). ABC. Recuperado de https://www.abc.es/ciencia/abci-mecanismo-desconocido-hace-planetes-regulen-ciclo-solar-201610041847_noticia.html
- Una dramática caída de las temperaturas acabó con el Imperio Romano, según un estudio (2016). ABC. (http://www.abc.es/ciencia/abcidramatica-caida-temperaturas-acabo-imperio-romano-segun-estudio-201602082238_noticia.html).
- Valiani, S. (2009) Tribute A Tribute To Giovanni Arrighi (1937–2009). *Studies in Political Economy*, 84 (1), 193-200. DOI: 10.1080/19187033.2009.11675052
- Vaquero, J. M., Gallego, M. C. y García, J. A. (2002). A 250-year cycle in naked-eye observations of sunspots. *Geophysical Research Letters*, 29 (20), 58-1-58-4. doi:10.1029/2002GL014782
- Väyrynen, R. (1983). Economic fluctuations, technological innovations and the arms race in a historical perspective. *Cooperation and Conflict*, 18 (3), 135-159.
- Velasco, V. M., Mendoza, B., y Velasco, G. (2015). Reconstruction and prediction of the total solar irradiance. From the Medieval Warm Period to the 21st century. *New Astronomy*, 34, pp. 221-233.
- Viguera Molins, M. J. (2006). Perfil histórico y aportaciones de Ibn Jaldún. En J. Páez López (dir.), *Ibn Jaldún. El Mediterráneo en el siglo XIV. Auge y caída de los imperios* (pp. 29-80). Granada: Fundación El Legado Andalusi.
- Vita-Finzi, C. (2008). *The Sun: A User's Manual*. London: Springer.
- Von Mentz, B. (Coord.) (2012). La relación hombre-naturaleza. México: Siglo XXI.
- Wallerstein, I. (1984 a). *The Politics of the World-Economy. The states, the movements and the civilizations*. Cambridge: Universidad.
- Wallerstein, I. (1984 b). *El moderno sistema mundial* (vol. 2) (Pilar López Máñez, trad.). Madrid: Siglo XXI. (Obra original publicada en 1980).

- Wallerstein, I. (1987). *El moderno sistema mundial* (4º ed.) (Vol. 1) (Antonio Resines, trad.). Madrid: Siglo XXI. (Obra original publicada en 1974).
- Wallerstein, I. (2001). *Unthinking Social Science. The Limits of Nineteenth-Century Paradigms*. (2º ed.). Philadelphia (PA): Temple University.
- Wallerstein, I. (2017). *El moderno sistema mundial* (vol. 2) (3º ed.)(P. López Máñez, trad.). Madrid: Siglo XXI. (Obra original publicada en 1980).
- Watson, P. (2006). *Ideas. Historia intelectual de la humanidad* (L. Noriega, Trad.). Barcelona: Crítica.
- Wiener, J. (2001). Hegemonic cycles. En R. J. B. Jones (ed.), *Routledge Encyclopedia of International Political Economy* (vol. 1) (pp. 659-660). Nueva York (NY): Routledge.
- Wright, Q. (1951). *A study of war*. Chicago (IL): Universidad.
- Xavier University (1964, 4 de diciembre). "And the tigers are getting hungry...". *The Xavier News*, 49 (9), 2.
- Xie, Ch., e Inayatullah, S. (1997). Ssu-Ma Ch'ien: the cycles of virtue. En J. Galtung, y S. Inayatullah (eds.), *Macrohistory and macrohistorians. Perspectives on individual, social, and civilizational change* (pp. 12-18). London: Praeger.
- Xu, D., Lu, H., Chu, G., Wu, N., Shen, C., Wang, C. y Mao, L. (2014, 9 de enero). 500-year climate cycles stacking of recent centennial warming documented in an East Asian pollen record. *Scientific Reports*, 4 (3611). doi.org/10.1038/srep03611. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/srep03611>
- Zeraoui, Z. (2004, julio-septiembre). Repensar la historia del pensamiento. Los aportes de Ibn Jaldún. *Espacio Abierto*, 13 (3), 405 - 434. Recuperado de [http:// www.redalyc.org/articulo.oa?id=12213304](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12213304)
- Zinn, C. J. (2013, mayo). The Coming Caesars (Book Review). *St. John's Law Review*, 32 (2), 367-375.

ANEXO 1. Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado.

Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado

Historical cycles and prospective: our future according to our past

Job Flores-Fernandez¹, Francisco J. Martínez-López¹

¹ Universidad de Huelva, España

jobflofer@hotmail.com , francis@uhu.es

RESUMEN. Esta investigación tiene como objetivo exponer la importancia del estudio de los ciclos históricos como área científica, ya que estos pueden permitirnos conocer mejor el pasado, entender nuestro presente, y hasta adelantarnos a posibles escenarios futuros mediante comparaciones significativas.

Hemos utilizado una metodología mixta, basada en la analogía histórica (historia comparada), y la hemos aplicado al estudio de los oscilantes estilos artísticos. En primer lugar, hemos realizado una serie de análisis cuantitativos exploratorios, extrapolando un hipotético ciclo hallado durante la investigación. Posteriormente, se realizaron análisis cuantitativos causales, comparando los ciclos hallados con otros, referentes a diversas disciplinas (económicos, climáticos, etc.).

Finalmente, tras un análisis cualitativo basado en la teoría de catástrofes, se han obtenido como resultado tres conjuntos de ciclos (aparentemente constantes y relacionados entre sí y con los de otras disciplinas), que pudieran explicar y representar los movimientos repetitivos, a la vez que progresivos, de la historia.

ABSTRACT. This research aims to expose the importance of studying historical cycles as a scientific area, since these can allow us to better understand the past, our present, and even anticipate possible future scenarios through meaningful comparisons.

We have used a mixed methodology, based on the historical analogy (comparative history), and we have applied it to the study of the oscillating artistic styles. First, we have carried out a series of exploratory quantitative analyzes, extrapolating a hypothetical cycle found during the investigation. Subsequently, quantitative causal analyzes were performed, comparing the cycles found with others referring to various disciplines (economics, climatics, etc.).

Finally, after a qualitative analysis based on the catastrophe theory, three sets of cycles (apparently constant and related to each other and to those of other disciplines) have been obtained, which could explain and represent the repetitive movements of an progressive history.

PALABRAS CLAVE: Ciclos, Arte, Historia, Prospectiva, Didáctica.

KEYWORDS: Cycles, Art, History, Prospective, Didactic.

1. Introducción

El término “ciclo” proviene del griego “kýklos” (“círculo, rueda”), y se aplica a un proceso repetitivo constituido por una serie de etapas. La idea es, según A. J. Toynbee, que al igual que las ruedas hacen avanzar al carro con sus movimientos reiterados, la humanidad habría estado progresando pero no en línea recta, sino a través de épocas de crisis y periodos de bonanza que seguirían un ciclo o patrón recurrente (Parel & Keith, 2003: 60).

Por todo ello, pensamos que estudiando el carácter pendular de la historia, podríamos mejorar nuestra perspectiva histórica, es decir, nuestra capacidad de clasificar con precisión los diversos periodos y épocas, y la de saber en qué momento de la historia nos hallamos. Además, los ciclos podrían perfeccionar también nuestra retrospectiva y nuestros estudios prospectivos, dado que mediante paralelismos, podríamos recrear épocas pasadas o plantear posibles escenarios futuros a partir de hechos pasados.

A este respecto, debemos comenzar diciendo que la idea de que la historia pudiera seguir un patrón repetitivo, parece tan antigua como la propia humanidad; y pudo derivarse de la observación de nuestro ciclo vital, que como otros procesos de la naturaleza, sigue un ritmo definido. Más adelante, incluso hablaremos sobre ciclos temporales comunes a muchas culturas, desde la América precolombina hasta China.

Hasta en el ámbito judeocristiano, donde el tiempo tiene un carácter principalmente lineal, los ciclos aparecen de manera relativa. Por ejemplo, en Eclesiastés 1:1-11 (Palabra de Dios para Todos, 2012), tras mencionar diversos ciclos naturales (el generacional, el del sol, el del viento y el hidrológico), se expone la idea de un devenir repetitivo ligado al desconocimiento de la historia:

¿Qué sucedió antes? Lo mismo que sucederá después. ¿Qué se hizo antes? Lo mismo que se hará después. No hay nada nuevo bajo el sol. Algunos dicen que tal cosa es nueva, pero en realidad siempre ha estado allí. Estaba allí antes de que existiéramos.

Por otra parte, una corriente filosófica que va desde los estoicos (como el cordobés Séneca) hasta Nietzsche, enseña la idea de una historia que se repite de un modo absoluto, siguiendo el ritmo cíclico de los astros. De este modo, el mundo sería destruido (ekpyrosis) y renacería (palingenesia o apokatastasis) infinitas veces pasando vez tras vez por las mismas etapas y personajes (eterno retorno) (Salles, 2006: 50; Rivera, 1965: 277).

Ya en época clásica, es el propio Tucídides (1990: 164-165) quien escribe su historia para aquellos “que quieren tener un conocimiento exacto de los hechos del pasado y de los que en el futuro serán iguales o semejantes, de acuerdo con las leyes de la naturaleza humana”.

En la Edad Media, su testigo fue recogido por Ibn Jaldún (1332-1406), un descendiente de andalusíes, que tras analizar “el surgimiento y la caída de los imperios, y la génesis, el crecimiento, el colapso y la desintegración de las civilizaciones” según Toynbee, llegó a decir que quien pudiera “conocer debidamente la historia de las edades que le han precedido; será capaz incluso, de prever lo que podría surgir en el futuro” (citas de Trabulse, 1977: 25, 20).

En el Renacimiento, podemos citar a N. Maquiavelo (1469-1527), que como Polibio (208-126 a. e. c.), describe el ciclo político como una “riduzione ai princípi” o retorno al inicio (Rossi, 2014). También a G. Vico (1688-1744) quien cree que la sociedad progresa a través de “corsi e ricorsi”, avances y retrocesos (Rodríguez, 2017). Incluso Voltaire (1694-1778) comparó cuatro periodos dorados de la historia, separados entre sí por momentos menos favorecidos.

Ya en el siglo XIX, aparecen estudios científicos sobre ciclos relacionados con la economía. Es la época de C. Juglar (1819-1905), J. Kitchin (1861-1932), N. D. Kondratieff (1892-1938) y J. A. Schumpeter (1883-



1950). Hoy día contamos además, con los ciclos de S. Kuznets (1901-1985), J. W. Forrester (1918-2016), E. Mandel, (1923-1995), G. Mensch (1937-) y M. Armstrong (1949-). Por la misma época, se empezó a estudiar el carácter cíclico de los conflictos bélicos, y se trató de relacionarlos con el clima, como hicieron E. R. Dewey, (1895-1978) y R. Wheeler, (1892-1961).

También algunos historiadores comenzaron a estudiar ritmos repetitivos en la política y los sucesos sociales, como H. Adams (1838-1918), P. Q. Wright (1890-1970), A. M. Schlesinger, Sr. (1888 - 1965), y A. M. Schlesinger, Jr. (1917-2007). Y fue entonces cuando aparecieron los tres grandes pensadores cíclicos de inicios del siglo XX: O. Spengler (1880-1936), A. J. Toynbee (1889-1975), y A. Deulofeu (1903-1978). En esta misma línea, citamos a autores como J. Barzun, (1907-2012), A. de Riencourt (1918-2005), y a J. M. Otero Novas (1940).

Otros investigadores dieron un paso más, y comenzaron a articular la historia según datos cuantificables, como E. Labrousse (1895-1988), F. Braudel (1902-1985), P. Kennedy (1945) y A. de Miguel (1937). Así surgen las diversas corrientes actuales (Jones, 2001: 659-660):

- I. Teorías de la Estabilidad Hegemónica o de los Ciclos Hegemónicos.

a) Sistema-Mundo de I. Wallerstein (1930), que incluye a autores como A. G. Frank (1929-2005), B. K. Gills, G. Arrighi (1937-2009) y J. Goldstein (1952). También citamos aquí a la cercana Cliodinámica de P. Turchin (1957).

b) Ciclo Largo, de G. Modelski (1926-2014), junto a T. Devezas (1946) y W. R. Thompson.

- II. Teoría Generacional de Strauss-Howe, de W. Strauss (1947-2007) y N. Howe (1951).

2. Metodología

Pensamos que en este complejo estudio, debemos usar una metodología mixta, como las que describe Pole (2009). Mediante estas, se puede lanzar una hipótesis basada en datos cualitativos, y luego ponerla a prueba mediante análisis cuantitativos; así como confirmar una secuencia mediante datos cuantitativos y luego estudiar sus causas cualitativamente (p. 40).

También Bas (1999: 42) describe instrumentos propios de la prospectiva, como la analogía histórica (historia comparada), y el uso conjunto de análisis cuantitativos (exploratorios y causales) junto a los cualitativos. Y sobre a la historia comparada, Caballero (2015: 18) la plantea como un medio de comparar sistemáticamente un proceso a fin de obtener explicaciones sobre él o verificar una hipótesis.

Respecto al material de estudio, vamos a centrarnos en la historia del arte occidental por tres razones básicas. La primera es que esta disciplina histórica a diferencia de otras, posee una gran cantidad de datos cuantitativos desde tiempos inmemoriales, referidos a la datación de obras, estilos, vidas de artistas, y ritmos constructivos. Estos datos son además fiables y asequibles.

Por otro lado, pensamos que el arte es un buen termómetro social, dado que cada obra de arte es un complejo ente compuesto de ideas, creencias, sentimientos, y materiales que vienen determinados por un contexto histórico y social determinado, de la que son un vivo reflejo.

Finalmente, la comparación histórica se usa con mucha frecuencia en esta disciplina, por lo que contamos con una gran cantidad de ejemplos establecidos que han puesto de relieve el conocido carácter pendular de los estilos artísticos. Por todo ello, nuestras fases de investigación serían:

I. Análisis cuantitativos exploratorios: vamos a analizar las relaciones temporales que existen en una comparativa histórica determinada. Como estudio de caso, hemos elegido la distancia cronológica entre los

escultores Lisipo y Miguel Ángel, basándonos en analogías como la que hace Hatje (2005: 81)¹.

A partir de este cálculo, vamos a establecer una hipotética secuencia en diversos niveles, tratando de establecer los promedios de las grandes categorías estilísticas que suelen emplearse tradicionalmente: a) periodos o ciclos largos (Edad Media, Edad Moderna, etc.), b) medios (Renacimiento, barroco, gótico, etc.), y c) cortos (Primer Renacimiento, Renacimiento clásico, manierismo, etc.).

2. Análisis cuantitativos causales. Compararemos las series-promedio obtenidas, con otras referidas a estudios históricos, económicos, sociales, e incluso climáticos, que pudieran apuntar a posibles causas.

3. Análisis cualitativos. Junto a estos análisis, siempre vamos a comprobar cualitativamente si las secuencias obtenidas mediante cálculo dirigen a periodos significativos, o apuntan realmente a posibles causas. Para ello, usaremos como modelo explicativo la teoría de catástrofes, según la cual los sistemas complejos pasan por fases de crisis que hacen que se descompongan. Cuando se recomponen, parte de la estructura muta, adquiriendo una nueva forma semejante pero distinta (Bas, 1999: 138-139).

3. Resultados

Para su consulta, en la Figura 1 resumimos los ciclos hipotéticos hallados en la investigación, que serán explicados a lo largo de nuestra exposición.

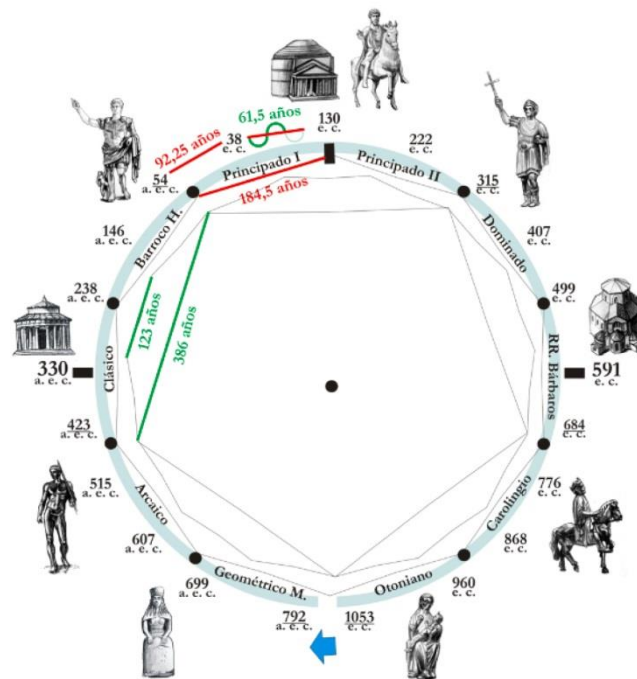


Figura 1. Ciclos hipotéticos hallados en la investigación. Fuente: Elaboración propia.

Las imágenes representan, en sentido cronológico, Diosa sedente (templo A de Prinias, Creta, 625-600 a. e. c.), Doriforo (440 a. e. c.),

Tholos de Delfos (IV a. e. c.), Augusto de Prima Porta (19 a. e. c.), Panteón (27 a. e. c., 118-125 e. c.), Estatua ecuestre de Marco Aurelio (176 e. c.), El Coloso de Barletta (V-VI e. c.), San Vital de Ravena (525-547 e. c.) Estatua ecuestre de "Carlomagno", y Virgen con el Niño de Essen (980-1000 e. c.). Las fechas subrayadas señalan número enteros obtenidos en el cálculo.

¹ "Puede afirmarse sin lugar a dudas que la aportación más importante para la consumación de la forma clásica tardía y su sustitución por la forma efectista del helenismo fue realizada por el escultor Lisipo, quien, igual que Miguel Ángel, con su prodigiosa capacidad de trabajo, puso su sello a toda la producción de la época que va desde el 360 a. C. hasta finales del siglo".

3.1. Ciclos largos

Respecto al estudio de caso inicial que propusimos, la diferencia temporal entre Lisipo (370-310/300 a. e. c.) (Blázquez, 1997, p. 19), y Miguel Ángel (1475 y el 1564 e. c.), sería de unos 1.845 años respecto al nacimiento, y unos 1.874/1.864 años respecto a la muerte. Al no existir año 0, sumar o restar 1.845 a las fechas a. e. c. implica añadir o sustraer 1.846 años reales.

Para confirmar estos datos, hicimos una segunda comparativa (Tabla 1), con personajes elegidos por sus claras semejanzas², por disponer de una cronología exacta y amplia sobre ellos, y por su enorme relevancia histórica. La media sería de unos 1.846,4 años (1.845,4 años reales). En negrita, marcamos las coincidencias.

Julio César (100-44 a. e. c.)	+ 1.845 años	Napoleón I (1769-1821 e. c.)	Media
Guerra de las Galias 58-50 a. e. c.	1787-1795 e. c.	Revolución Francesa 1789-1799 e. c.	1.848
Guerra Civil 49-45 a. e. c.	1796-1800 e. c.	Campañas de Italia 1796-1797/1800 e. c.	1.845
Campaña de Egipto 48-47 a. e. c.	1797-1798 e. c.	Campaña de Egipto 1798-1799 e. c.	1.846
Cónsul y Dictador (por 10 años) 46 a. e. c.	1799 e. c.	Primer Cónsul 1799 e. c.	1.845
Dictador vitalicio 44 a. e. c.	1801 e. c.	Emperador 1804 e. c.	1.848

Tabla 1. Comparativa entre Julio César y Napoleón. Fuente: Elaboración propia.

Datos obtenidos de Lovano (2015, pp. xxx, xxxiii, xxxiv, xxxvi, xxxvii, 24); López y Lomas (2004, p. 224); Martone (2013, p. 1); Connelly (2006 a, pp. 19, 47, 58, 61, 156; y 2006 b, pp. 119, 250).

El resultado, sería un hipotético ciclo de 1.845 años, sobre el que construiremos el resto de los promedios. A lo largo de estos, trataremos de comprobar su efectividad respecto a personajes en concreto (Tabla 1), en eventos históricos relevantes (Tabla 3) y para comprobar el paralelismo entre los estilos antiguos y modernos (Tablas 4 y 5; Figura 2).

A veces estos ciclos largos llevan un decalaje, ya que se describen lapsos, pero con un factor de aceleración (Martínez & Luna, 2004: 59-99), de forma que se describen tres grandes ciclos históricos (era local-agrícola, nacional-industrial y mundial-informacional), (Martínez, 2007: 60-65), con periodos que van reduciéndose en un factor, (5.000, 500 y 50 años), y que siguen similitudes con la diferencia de la aceleración del tiempo en las más recientes.

En la historia del arte occidental, las comparativas entre los estilos modernos y los de la antigüedad clásica son muy comunes. Focillon (citado por Aullón de Haro), dice:

“que no hay que sorprenderse de constatar las estrechas correspondencias entre el arcaísmo griego y el arcaísmo gótico, entre el arte griego del siglo V, y las figuras de la primera mitad de nuestro siglo XIII; (...). La historia de las formas no se traza con una línea única y ascendente. Un estilo llega a su fin, otro nace a la vida”. (2013: 76).

Por otro lado, autores como Spengler (1966), parecen seguir en sus tablas comparativas un patrón de unos 2.100 años (desplegable pp. 84-85). Y sobre “griegos y romanos”, dice (p. 55):

En la «Antigüedad» hubiera podido, hubiera debido hallarse ya hace tiempo una evolución enteramente pareja a la de nuestra propia cultura occidental; esa evolución es diferente en los detalles superficiales, pero idéntica por el impulso íntimo (...). Habríamos entonces encontrado en la Antigüedad un constante áter ego comparable, rasgo por rasgo, con nuestra propia realidad.

² Es el propio Napoleón I quien decía “...Francia requería un gobierno fuerte. Cuando yo estaba a la cabeza, puedo decir que Francia se encontraba en la misma situación que Roma cuando fue necesario un dictador para salvar la República” (citado por Zarzeczny, 2013: 166). Comentando sobre estas palabras, el propio Zarzeczny dice: “...en esta cita, Napoleón se está refiriendo a un dictador romano en particular, Julio César” (p. 166). Y añade: “...sabemos que Napoleón leía sobre César (...) y comentaba sobre César (...) y decía tener mucho en común con Julio César (...) Como él, Napoleón esperaba crear su propio imperio mediterráneo como un restaurado Imperio Romano” (p. 64). Según el mismo autor, Bonaparte hasta pensaba que “...el registro de su campaña de Egipto era mejor, al menos en un punto, que los comentarios de César, que no tenían fechas” (p. 182).



Modelski describe grandes periodos de unos 2.000 años de duración (Nascimento & Devezas, 2009: 43). Y Toynbee (1956: 327) realiza comparativas separadas por unos 1.800 años: Time of Troubles (431 a. e. c.) helénico y Universal State (31 a. c.) romano, con el Time of Troubles (1378 e. c.) y Universal State (1797 e. c.) occidentales (p. 327). Deulofeu, divide la historia de las civilizaciones en tres “grandes ondas creativas” de 1.700 años (citado por Gutiérrez, 2014: 85-86).

La media de estos datos, daría entonces como resultado ciclos de unos 1.900 años. A este respecto, Roman y Palmer (2019) han efectuado modelizaciones históricas sobre el Imperio romano, usando datos sobre el tamaño del ejército, extensión del territorio, contenido de plata de las monedas y millones de denarios, siendo el resultado una serie de curvas que van desde el 500 a. e. c. al 500 e. c., y que tienen su pico entorno a los siglos I a. e. c. y I e. c. (p. 9).

También se halló un ciclo en las mareas de unos 1.820 años, cuyas máximas (398 a. e. c. y 1425 e. c.) ocurrieron en la Época Clásica griega y en el Renacimiento (Keeling y Whorf, 2000, p. 3815). Además, contamos con un ciclo lunar de 1.843 años (parallactic-tidal) (Huggett, 2003, pp. 40-42), y ciclos solares como el de Eddy (c. 1.000 años) y Hallstatt (c. 2.200 años) (Summerhayes, 2015, p. 324, 326). Y es conocido un ciclo de conjunciones de Júpiter y Saturno cuya duración puede estimarse hasta en 913 años (la mitad de 1.826), de modo que la del año 2000 e. c. sería similar a la del año 1087 e. c. según Etz (2000, p. 174, 176)³.

Por otro lado, en la Figura 2, que se ha realizado proyectando el ciclo de 1.845 años, se aprecia la existencia de grandes oscilaciones climáticas, que estarían relacionadas con los eventos de Bond (Easterbrook, 2016: 289-291), y que podrían haber afectado enormemente el curso de la historia (Una dramática caída de las temperaturas acabó con el Imperio Romano, 2016; Los volcanes, y no los bárbaros, destruyeron el Imperio Romano, 2015).

La Figura 2 muestra así mismo los tres momentos florecientes de la cultura Occidental: la época prehelénica, la helénica y la actual. Entre estos momentos, quedarían las “épocas oscuras”. En el sur de la península ibérica al menos, estas épocas intermedias coinciden con el apogeo de la Edad del Cobre (inicio c. 3200-3000 a. e. c., cima c. 2600-2500 a. e. c. y colapso c. 2200 a. e. c.) (Nocete, 2001), con la expansión fenicia (posible inicio c. 1100 a. e. c., apogeo c. 800 a. e. c., y conquista de Tiro 333 a. e. c.) (Aubet, 2009), y con la etapa musulmana (inicio 711 e. c., apogeo c. 1000 e. c., y conquista de Granada, 1492 e. c.) (Guichard, 2015; Mazzoli-Guintard, 2000).

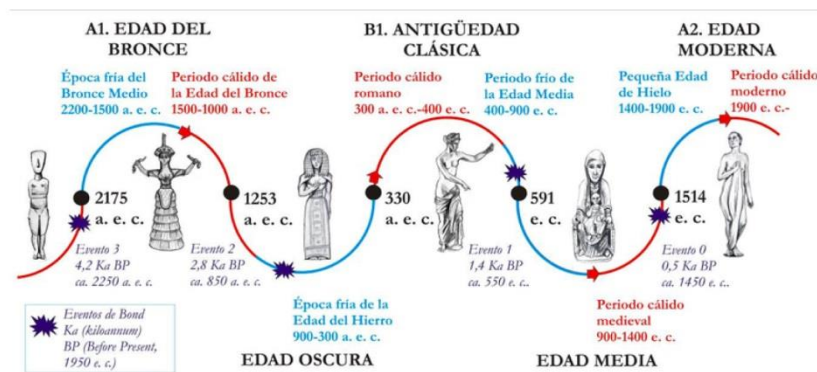


Figura 2. Periodos de 1.845 años en la historia de Occidente. Fuente: Elaboración propia.

³ Según Ibn Jaldún (trad. 1977), los pronosticadores de su tiempo creían erróneamente que esta conjunción duraba 960 años, y que indicaba “el acontecimiento de grandes cosas, tales como el cambio de imperios o de dinastías, y el traslado de la soberanía de un pueblo a otro” (pp. 592-593). Ciclos y periodos significativos de 500 y 1.000 años, eran conocidos en muchas tradiciones y creencias desde América hasta China (2 Pedro 3:8; Corán 22:47; Sewell & Dikshit, 1995: 41; Brandon, 1975: 1399; Jiménez & Gräeber, 2006: 52; Parker & Stanton, 2006: 501).



Datos climáticos obtenidos de Howe, Austin, Forwick y Paetzel (2010: 254, 261); Cronin (2010: 298); Campbell (2016: 52); Easterbrook (2011: 25-26), (2016: 137, 144); Gribbin (1978: 70); Comellas (2011: 140); Gutiérrez y Sesé (1999: 29, 35-36) y Harding (2000: 18). Las ilustraciones aproximadamente equidistantes, son un ídolo cicládico (ca. 2600-2400 a. e. c., (Met), la Diosa de las Serpientes (ca. 1650-1550 a. e. c., Museo Arqueológico de Heraclión), la Dama de Auxerre (ca. 640 a. e. c., Museo del Louvre), la Venus de Capua (117-138 e. c., MANN), la Virgen de Ger (ca. 1150 e. c., MNAC) y Ariel with drape (2012 e. c., John De Andrea).

3.2. Ciclos medios (seculares o de *longe durée* para otros autores)

123 años. Algunos de los más conocidos periodos bélicos del mundo antiguo, de la Edad Media y de la actual, rondaron los 120 años⁴. Buscando un promedio aproximado a partir del ciclo anterior, la duración exacta sería de unos 123 años (1.845/15). Es la distancia aproximada que existe entre las guerras de Luis XIV⁵ y las de las revoluciones francesa (1789) y americana (1775); así como entre estas y las de la I Guerra mundial, que también fueron acompañadas por las revoluciones rusa (1917) y alemana (1918) (Janson & Janson, 1988: 452). En la Tabla 2, observamos en detalle uno de estos periodos. Éste se halla también reflejado parcialmente en la Tabla 3.

Acciones:	NAPOLEÓN I	HITLER	Promedio: 127 años
Nacimiento	1769	1889	120 años
Revolución	1789, Francesa	1918, Alemana	129 años
República	1792-1804, I Francesa	1918-1933, de Weimar	126-129 años
Golpe de Estado	1799, efectivo	1923, fallido	124 años
Toma de poder	1804 Emperador	1933, Canciller, <i>Führer</i>	129 años
Imperio	1804-1815, I Imperio	1933-1945, III <i>Reich</i>	129-130 años
Vence a Austria	1809	1938 (ocupación)	129 años
Invasión de Rusia	1812, fallida	1941, fallida	129 años
Fin del imperio	1815	1945	130 años
Muerte	1821	1945	124 años

Tabla 2. Comparativa entre Napoleón y Hitler. Fuente: Elaboración propia.
Datos obtenidos de Gibson (2013: 220); Ridderbos (2003: 102); y Frías (1990: 61).

En la Tabla 3, observamos periodos de guerra y paz actuales de unos 123 años de duración, y la secuencia correspondiente del mundo clásico si aplicamos el ciclo de 1.845 años⁶.

⁴ Las llamadas "guerras de cien años", fueron periodos de unos 120 años: la Primera Guerra de los Cien Años (1154-1259 e. c. ó 1159-1299 e. c., 105 ó 140 años), la Guerra de los Cien Años (1337-1453 e. c., 116 años) y la Segunda Guerra de los Cien Años (1689-1815 e. c., 126 años) (Aprile & Bensimon, 2006: 257; Jones, 1994: 89; Poussou, 2000: 52). En el mundo clásico también existieron "guerras de cien años", como las sincrónicas guerras sirias (274-168 a. e. c., 106 años; o 113 años si se toma en cuenta la guerra de 281-279 a. e. c.) y púnicas (264-146 a. e. c., 118 años) (Tucker, 2017: 23; Hidalgo, Sayas & Roldán, 1998: 379, 381-382, 391, 401-402, 422-424; Davesne, 2000: 10; Le Bohec, 2013: 25; Speake, 1999: 128).

⁵ Para Barzun (2002), Luis XIV provocó "la primera y segunda guerras mundiales" (p. 463).

⁶ Tácito (ed. 1990) dice: "pongo mano a una historia pródiga en desgracias, llena de atroces batallas, plagada de discordias a causa de las sediciones, temible incluso en la misma paz. Cuatro príncipes perecieron por la espada, hubo tres guerras civiles, todavía más en el exterior, y la mayoría fueron mezcla de lo uno y de lo otro" (p. 37, n. 9). Los cuatro príncipes son Galba, Otón, Vitelio y Domiciano, por lo que alude a la treintena del 69 al 96 d. C. Siguiendo la secuencia de emperadores en el margen de 1.845 años, algunos autores comparan a Calígula y Nerón con el káiser Guillermo II (L. Quidde, en German Historical Institute, n.d.), y a Hitler con Domiciano (Dunham, 1945: 417).

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.



PERIODOS DE UNOS 123 AÑOS DE GUERRA Y PAZ: PAX AUGUSTA Y ROMANA		
PERIODO BÉLICO	PERIODO DE PAZ	
De la Guerra de las Galias a la Batalla de Accio 58-31 a. e. c. Julio César y Marco Antonio. 27 años	Pax Augusta/ Romana 31 a. e. c.-69 e. c. Dinastía Julia-Claudia 100 años	
Del Año de los 4 Emperadores a las Guerras Dacias ^{vi} 69-96 e. c. Dinastía Flavia. 27 años	Pax Romana 96-193 e. c. Dinastía Antonina. 97 años	
Del Año de los 5 Emperadores al Año de los 6 Emperadores 193-238 e. c. Dinastía Severa. 45 años	De la Crisis del siglo III a Constantino I 238-313 e. c. 75 años	
Media: 33 años	Media: 90, 6... años	TOTAL: 123,6 años

PERIODOS DE UNOS 123 AÑOS DE GUERRA Y PAZ: PAX BRITANNICA Y AMERICANA		
PERIODO BÉLICO	PERIODO DE PAZ	
De la Revolución francesa a la Batalla de Waterloo 1789-1815 e. c. 26 años	Pax Britannica 1815-1914 e. c. 99 años	
De la Primera a la Segunda Guerra Mundial 1914-1945 e. c. Dinastía Flavia. 31 años	Pax Americana 1945- ¿?	
Media: 28,5 años	Media: 99 años	TOTAL: 127,5 años

Tabla 3. Comparativa de periodos de guerra y paz en la Antigüedad y en la actualidad. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Lovano (2015: 35-36, 292); Martín (2005: 78, 113, 115-116); Spielvogel (2016: 150); Petit (1976: 158); Roldán Hervás (1974: 99); Carbó García, (2010: 90) y Scanlon (2015: 269).

184,5 años. En la Figura 3 observamos que los estilos renacentista y barroco, tienen una duración similar, pasando por tres fases principales. Existe además una relación entre ambos, pues según la crítica peyorativa del siglo XIX, el barroco se definía “por oposición a las normas clásicas que el arte del Renacimiento había definido y que los degenerados artistas posteriores se habían encargado de corromper” (Palomero, 1996: 211). El promedio aproximado sería de unos 180 años, y si lo derivamos del ciclo de 1.845 años, quedarían en 184,5 años (1.845/10).

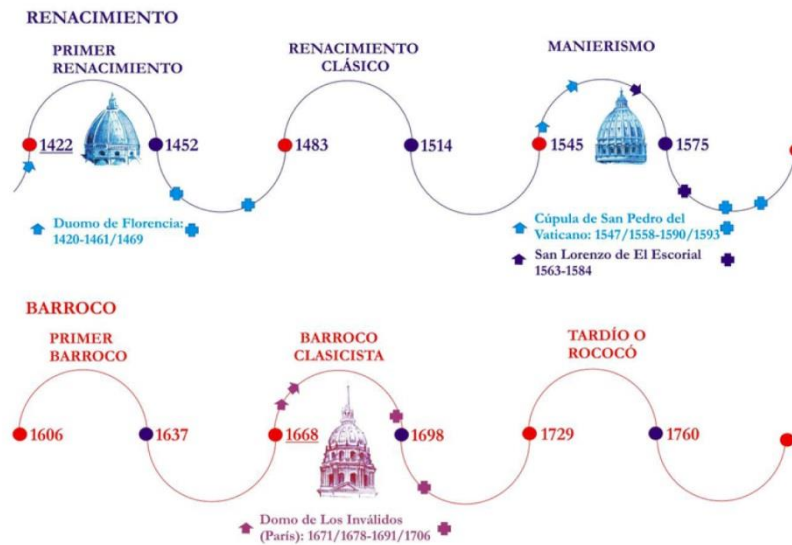


Figura 3. Comparativa de los estilos renacentista y barroco. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de Flores (2020), Palomero (1996), Janson y Janson (1988), Chastel (1998), Pacheco (2003), Rodríguez y González (2002), Battisti (1993), Castex (2009), González Galván (2006), Pérez Berná (2007), Sureda (1997), Shearman (1984), y Wackernagel (1997).



Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.

Prolongando este ciclo de 184,5 años hacia el pasado y hacia el futuro, la secuencia que obtendríamos sería la siguiente (Tablas 4 y 5). Los números impares de las tablas, marcarían supuestamente los periodos clásicos, y los pares los barrocos. Hemos denominado con un número romano a cada par de opuestos (unidades de 369 años, como tres ciclos de 123 años). Para su mejor comprensión, las tablas deben leerse en paralelo.

I. Paleocristiano y Reinos bárbaros.		
1.	315-499 e. c.	Paleocristiano. Fase posterior al Edicto de Milán (313), que ocurre durante el Dominado o Bajo Imperio (284-476), englobado ya en la Antigüedad Tardía (siglos III-VIII e. c. (Rodríguez de Gracia, 2008: 548). El periodo se inicia en la treintena anterior, desde el 284 e. c. con Diocleciano (Martín, 2005, p. 78). Los emperadores vuelven a representarse rasurados, como en la época de Augusto (Zarzalejos, Guiral & San Nicolás, 2015: 6-7).
2.	499-684 e. c.	Reinos bárbaros. Tras la caída de Roma (476 e. c.), los pueblos bárbaros, presentes desde la etapa anterior, se hallan en su apogeo: el reino merovingio de los francos comienza en el año 481, el de los ostrogodos (Italia) en el año 493 (seguidos por los longobardos), y el de los visigodos de Toledo en el 507. Estas dinastías irán desapareciendo respectivamente en los años 751, 774 y 771, cuando son absorbidas por los carolingios o por la conquista islámica (Monteira, 2019: 229-230, 241, 245).
II. Carolingio y otoniano.		
3.	684-868 e. c.	Carolingio. La decadencia merovingia se inicia en el año 639 (periodo de los "reyes holgazanes") (Davis, 2006: 129). Los mayordomos de la dinastía Pipínida (iniciada por Pipino I de Landen, el Viejo) pronto se harán con el control de facto en el año 687 (Pipino II de Herstal, el Joven). Unos sesenta años después, Pipino III el Breve, hijo de Carlos Martel, será reconocido rey (751); y cincuenta años más tarde, su hijo Carlomagno es coronado emperador (800) (Le Goff & Schmitt, 2003: 281-282; Ladero & López, 2016: 122-128; Halphen, 1992: 14, 25). Su capilla en Aquisgrán, se concibe "a manera de un heroon" (Sebastián, 1984: 26). En el arte asturiano, el periodo abarca desde la etapa inicial a la época de Ramiro I y Ordoño I (718-866) (Paulino, 2019b: 272, 275).
4.	868-1053 e. c.	Otoniano. El Imperio carolingio se disgrega en el año 843 (Tratado de Verdún), y tras la reunificación de Carlos el Gordo, desaparece finalmente en el año 887 (Paulino, 2019a: 262). Aparece así un periodo de transición, con obras "que anuncian ya el arte germánico de los Otones" (Ballesteros, 2015). Este último estilo, lleva el nombre de la dinastía ottoniana o sajona (919-1024) (Ladero & López, 2016: 152). En el arte asturiano, tiene lugar la etapa postramirensis (neovisigótica, desde el 866) y la mozárabe (Paulino, 2019 b: 277; Monteiro, 2019: 279). Los estilos carolingio y ottoniano ocurren en la Alta Edad Media (Ladero & López, 2016: 152, 29).
III. Románico y gótico.		
5.	1053-1237 e. c.	Románico. Para Hatje, "el arte románico propiamente dicho, y como fenómeno general de Europa, no se sitúa sino a partir del año 1050" (2005: 221). El románico y el gótico son estilos de la Plena y Baja Edad Media (Ladero & López, 2016: 152, 29). Aparecen las grandes iglesias de peregrinación (Palomero, 1996: 98-99).
6.	1237-1422 e. c.	Gótico. Este estilo alcanza su plenitud hacia 1240, durante su etapa radiante. Como en otros casos, el gótico clásico se desarrolla en la treintena anterior (1194-1240), y la transición desde el románico aún un poco antes (preclásico, 1140) (Renault, 2000: 32). La "sonrisa arcaica" aparece de nuevo en las esculturas (García, 2005: 69, 141).
IV. Renacimiento y barroco.		
7.	1422-1606 e. c.	Renacimiento (Figura 3). Renacimiento y Barroco son los estilos de la Edad Moderna, iniciada en el siglo XV y finalizada en 1789 (Delgado, 2005: 5).
8.	1606-1791 e.c.	Barroco. Su desarrollo ocurre como se observa en la Figura 3.
V. Arte contemporáneo y Posmoderno.		
9.	1791-1975 e. c.	Contemporáneo. La Edad Contemporánea empieza con la Revolución francesa (1789) (Delgado, 2005: 5). El arte neoclásico, con el que se inicia el periodo, comenzó su fase inicial unos 30 años antes, en 1755. Poco después, le sigue el neogótico, entre otros historicismos, y el eclecticismo (Palomero, 1996: 279-280, 298-299).
10.	1975-2160 e. c.	Posmoderno. Algunos sitúan el inicio de la posmodernidad hacia 1970 (Roa, 1995: 39).

Tabla 4. Secuencia de estilos clásicos y barrocos desde el 315 e. c. hasta nuestros días. Fuente: Elaboración propia.

I. Micénico Medio y Reciente.		
1.	1530-1345 a. e. c.	Medio (c. 1500 a. e. c.) (Martín, 2005, p. 32). Tras la erupción de Thera (c. 1500 a. e. c.), muchos palacios minoicos son destruidos, y aparecen los micénicos: "mercenarios (...) que ayudaron a Knossos y luego asumieron su control", hasta que fue destruida hacia el 1375 a. e. c. (paralelo al año 470 e. c.) (De Souza, 2008: 87, 91).
2.	1345-1161 a. e. c.	Reciente (c. 1400 a. e. c.) (Martín, 2005: 32). El apogeo de Micenas se sitúa entre el 1400 y el 1200 a. e. c. (De Souza, 2008: 87). Esta civilización colapsa hacia el 1100 a. e. c. (paralelo al 745 e. c.) con la llegada de los dorios, comenzando así la Edad Oscura (Hart, 1989: 148).
II. Protogeométrico y Geométrico Antiguo.		
3.	1161-976 a. e. c.	Protogeométrico (1075-950 a. e. c.). Los primeros síntomas de recuperación y del culto a los héroes, aparecen en el <i>heroon</i> de Lefkandi, absidiado y con un peristilo de postes de madera (c. 1000 a. e. c.) (Espasa, 2004: 179; Sánchez, 2011: 63-64).
4.	976-792 a. e. c.	Geométrico antiguo (950-800 a. e. c.). La evolución de la arquitectura de esta época, se aprecia en las distintas fases del templo de Thermos (Espasa, 2004: 180).
III. Del Geométrico Medio al Arcaico.		
5.	792-607 a. e. c.	Geométrico Medio (800-740 a. e. c.), Geométrico Reciente (740-670 a. e. c.) y Orientalizante (720-600 a. e. c.). Aparecen los grandes templos <i>hekatompodon</i> , como el <i>Heraion</i> de Samos (Espasa, 2004: 180-181; Sánchez Fernández, 2011: 66).
6.	607-423 a. e. c.	Arcaico (600-480 a. e. c.). Los edificios se petrifican, y reproducen los primeros órdenes arquitectónicos (Espasa, 2004: 184-188; Sánchez, 2011: 70). Se esculpen los Kouroi y las Korai, con su típica "sonrisa arcaica" (García, 2005: 69).
IV. Clásico y barroco helenístico.		
7.	423-238 a. e. c.	Clásico (Figura 3) . El período clásico griego comienza con el estilo severo en el 480 a. e. c. (paralelo al 1365 e. c., la fase final del gótico). Es seguido por la etapa plenamente clásica (450-404 a. e. c., correspondiente a los años 1395-1441 e. c., nuestro Primer Renacimiento). La siguiente fase (404-323 a. e. c.), coincide con los años 1441-1522 e. c. (nuestro Renacimiento clásico) (Espasa, 2004: 197-219). Y desde el año 323 al 275 a. e. c. (Diadocos), Pollitt habla ya de la transición al barroco helenístico (1986: 17). Esa etapa intermedia sería nuestro manierismo, pues es paralela a los años 1522-1570 e. c.
8.	238-54 a. e. c.	Barroco helenístico (Figura 3) . Pollitt la llama "de los Reinos Helenísticos" (1986: 17), y se habría iniciado igualmente unos treinta años antes (275-150 a. e. c.). Fue seguida de la llamada por el mismo autor, "fase Greco-Romana" (150-31 a. e. c.), donde ya aparecen estilos similares a nuestro "rococó" y "neoclasicismo" (pp. 17, 127, 164). Las fechas paralelas e. c. serían: 1570-1695 y 1695-1814.
V. Imperio romano.		
9.	54 a. e. c.-130 e. c.	Principado I . Abarca la primera época del Principado o Alto Imperio, un gran período que se extiende desde el 27 a. e. c. hasta el año 284 e. c. (Martín, 2005: 78). Esta primera etapa va desde Julio César hasta el inicio de la dinastía Antonina, abarcando a los emperadores de las dinastías Julio-Claudia y Flavia (Tabla 3). Desde los siglos II y I a. e. c., se dan el neotacismo y el neoarcaísmo (en paralelo al neoclasicismo y al neogótico), hasta la época de Adriano (González Serrano, 2004: 21; García, 2005: 85).
10.	130-315 e. c.	Principado II . Este segundo período, incluye a la dinastía Antonina y a la Severa, culminando con la crisis del siglo III (235-284 e. c.) (Tabla 3). Como en otros casos, esta etapa se inicia una treintena años, con Nerva (96 e. c.) y Trajano (98 e. c.) (Martín, 2005: 78). El "barroquismo" de este período se observa por ejemplo, en la aparición de la barba en los retratos imperiales a partir de Adriano (117 e. c.) (Medina, 2018: 50).

Tabla 5. Secuencia de estilos clásicos y barrocos desde el 1345 al 54 a. e. c. Fuente: Elaboración propia.

Análisis causales

Ibn Jaldún establece una duración de 120 años de promedio para las dinastías (trad. 1977, pp. 348-349). Y la comparativa entre la Pax Romana y la Pax Britannica y Americana puede verse en autores como Parchami (2009: 24-25) y Takacs y Cline (2015: 186). Barzun (2002: 63) también establece periodos de 125 años en la misma secuencia (1500-1660-1789-1920). Un ritmo similar a algunos ciclos bélicos de Toynbee (1987: 272), Wallerstein (1984a: 41-42) y Goldstein (1988: 283-285).

En las Figuras 4 y 5 podemos ver una comparativa donde se recogen ciclos seculares de Braudel, Wallerstein, Frank y Gills, y Turchin y Nefedov. En la línea negra inferior, aparecen nuestros ciclos seculares regulares.



Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.

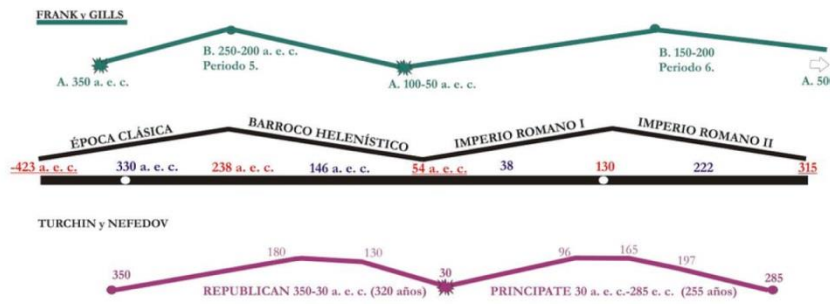


Figura 4. Ciclos seculares en el mundo clásico. Fuente: Elaboración propia.

Datos obtenidos de Braudel (según De Miguel, 1986: 45-47); Wallerstein (2017: 12); Frank y Gills (1996: 188); y Turchin y Nefedov (2009: v-vi).

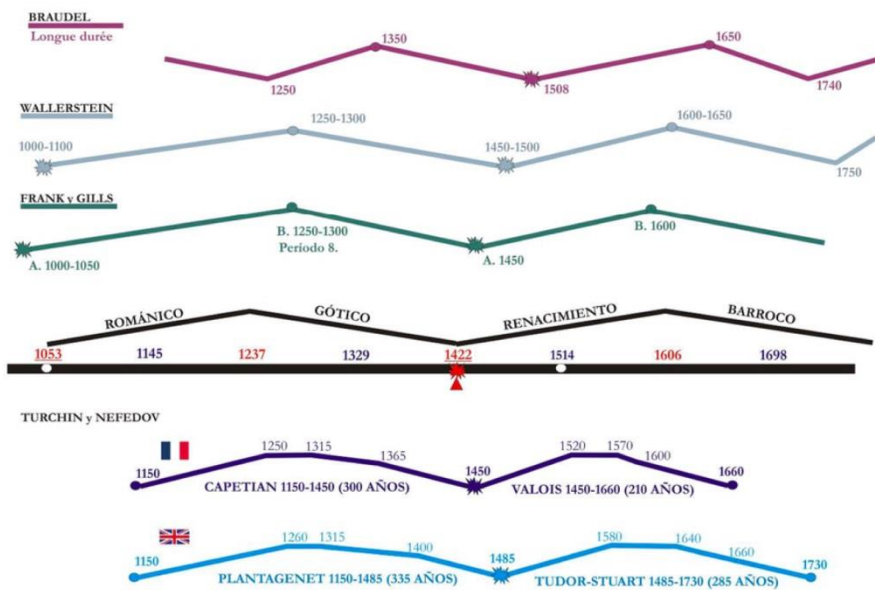


Figura 5. Ciclos seculares. Edad Media y Moderna. Fuente: Elaboración propia.

Datos obtenidos de Braudel (según De Miguel, 1986: 45-47); Wallerstein (2017: 12); Frank y Gills (1996: 188); y Turchin y Nefedov (2009: v-vi).

Ciclos seculares y suprasedeculares pueden observarse en el Sol: ciclo Suess- De Vries (170-260 años); y uno innominado de 350 años. (Summerhayes, 2015: 324, 326; Vita-Finzi, 2004: 53). Y también en la Luna: perigee-progression, 556 años (Huggett, 2003: 40-42)⁷.

Además, durante la Pequeña Edad de Hielo (1420-1820 e. c.) pueden observarse oscilaciones de unos 120 años coincidentes con la secuencia bélica descrita, así como con las grandes cúpulas del periodo (Figura 3). Dos oscilaciones se ubicarían en el Mínimo de Spörer (1420-1570), y las otras dos serían el mínimo de Maunder (1645-1715) y el de Dalton (1795-1820) (Figura 6) (Lang, 2006: 213; Corfiel, 2004: 34).

⁷ En los tiempos de Ibn Jaldún, se creía que la conjunción mediana de Júpiter y Saturno (que fijaron en 240 años), anunciaba “la aparición de conquistadores y de aspirantes a la soberanía” (Ibn Jaldún, 1977: 592-593). Este autor también habla de “grandes años lunares” cuya duración es de 120 años (p. 348).

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.



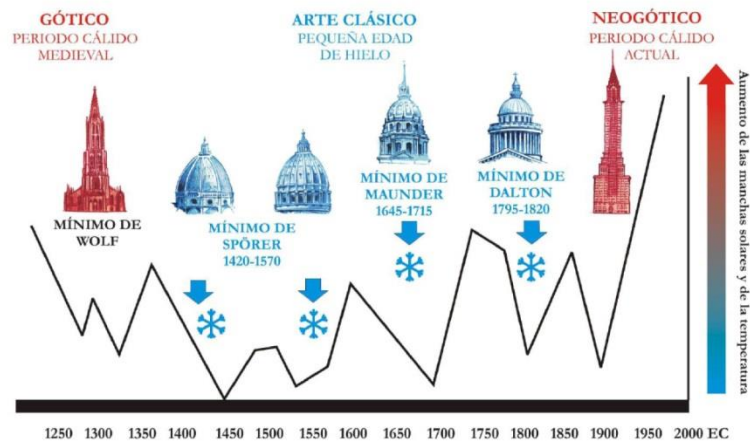


Figura 6. Ciclos artísticos y climáticos. Fuente: Flores (2020), donde se indica que los datos climáticos son una simplificación de los de Chen et al. (2015) (según aparecen en Richard, 2017).

3.3. Ciclos cortos

61,5 años. Un ciclo de unos 50/60 años se desprende de la periodización de los estilos de la Figura 3. Derivándolo del ciclo de 1.845 años, este tendría una duración de 61,5 años (1.845/30).

92,25 años. Derivado del ciclo mayor (1.845/20), vendría a indicar el promedio del ciclo que en la historia del arte viene denominándose por el nombre de la centuria en italiano, y que en este sistema sería: 1329-1422 Trecento, 1422-1514 Quattrocento, 1514-1606 Cinquecento, etc.

Análisis causales

Ibn Jaldún (trad. 1977) dice que una generación dura 40 años (p. 348), pero también establece que “por cada cien años, se cuentan tres generaciones” (p. 350), lo que sería muy similar a nuestros 92,25 años divididos en tres periodos de 30,75 años (Figura 3). También Ortega y Gasset habla de generaciones de 30 años opuestas entre sí, lo que delimita periodos similares de unos 60 años (según Otero Novas, 2007: 48). Schlesinger habla igualmente de la sucesión de generaciones de 30 años como el motivo de la periodicidad de su ciclo político (1999: vii). Y hasta Turchin tiene un ciclo que llama “de padres-e-hijos” de unos 50 años de duración, basado igualmente en la oposición generacional (Spinney, 201; Ferrer, 2012).

Del mismo modo, los ciclos económicos de Kondratieff (ciclos K, de 50-60 años), son usados por autores como Wallerstein (Hopkins, Wallerstein, Chase-Dunn & Ramkrishna, 1982: 118), Modelski y Thompson (1996: 69, 137), así como por Braudel Frank, Mandel, y Goldstein (1988: 67), entre otros. A menudo los relacionan con ciclos bélicos como los de Toynbee (1987: 272); y a veces señalan al resorte generacional como una de sus causas (como el propio Kondratieff y Mensch, según De Miguel, 1986: 42, 49-50, 52). Estos ciclos K, son a veces usados por los diferentes autores de dos en dos, dando lugar a ciclos de una duración superior (llamados a veces seculares, largos o hegemónicos), como puede verse en la Figura 7. En ella también mostramos los ciclos de la teoría generacional de Strauss-Howe (Lifecourse, n.d.), llamados saeculum, y con una duración promedio de unos 90 años.



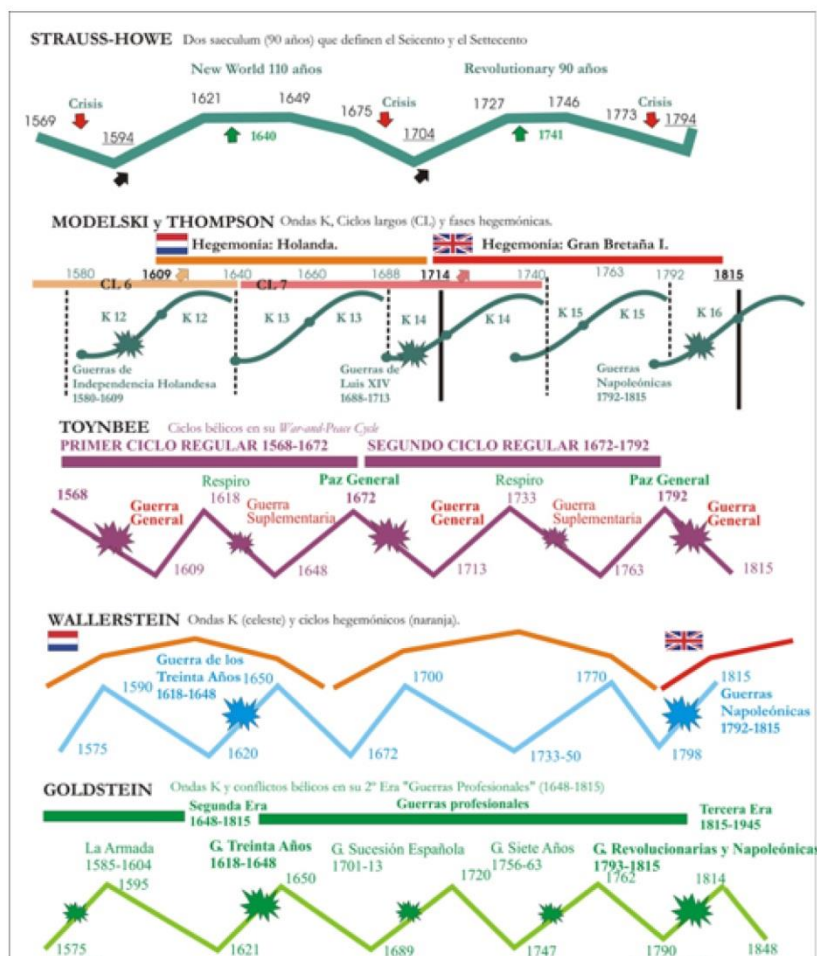


Figura 7. Comparativa de ciclos cortos. Fuente: Elaboración propia.

Datos: Wallerstein (Hopkins, Wallerstein, Chase-Dunn & Ramkrishna, 1982), Modelski y Thompson (1996), Toynbee (1987), Strauss-Howe (Lifecourse, n.d.), y Goldstein (1988).

Ciclos semejantes pueden observarse en el Sol: ciclo de Schwabe (11 años); de 22 años; y De Gleissberg (70-90 años) (Summerhayes, 2015: 324, 326; Vita-Finzi, 2004: 53). Y en la Luna: ciclo nodal o metónico (18-19 años); perigeo-szyzygy (31 años); apsidal-perihelion (62 años), y nodal-perihelion (93 años) (Huggett, 2003: 40-42).

También Scafetta (2010) ha descrito una oscilación climática de 60 años, que va alternando 30 años de enfriamiento con otros 30 de calentamiento, y alude a la conjunciones de Júpiter y Saturno como a una de sus posibles causas (pp. 1-4, 14, 17)⁸. En la Figura 8, hemos comparado nuestra serie de fechas promedio (arriba)

⁸ Scafetta (2010) alude al calendario tradicional chino, regido por el ciclo sexagenario, y que parece inspirado por observaciones astronómicas (pp. 2-3). Lo cierto es que grandes civilizaciones, por diversos motivos, han contado con ciclos de entre 50 y 60 años: el ciclo calendárico precolombino de 52 años (Drew, 2002: 99); el ciclo jubilar judío de 50 años, muy ligado a la economía (Levítico 25:10, 50); y el ciclo sexagenario, común en muchos países desde el antiguo Egipto (Budge, 2003: 35) a China pasando por Mesopotamia (Hewson, 1870: v) e India (ciclo de Júpiter) (Sewell & Balkrishna, 1995: 35). Los pronosticadores del tiempo de Ibn Jaldún, creían que la pequeña conjunción de Júpiter y Saturno ("revolución" o "retorno"), que ocurre cada 60 años, presagiaba "el surgimiento de rebeldes, de fundadores de sectas y la devastación de las ciudades o de su progreso" (Ibn Jaldún, 1977: 592-593).

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.



con las ondas K (en medio) y con oscilaciones climáticas (abajo). Las líneas finas, indican posibles conexiones.

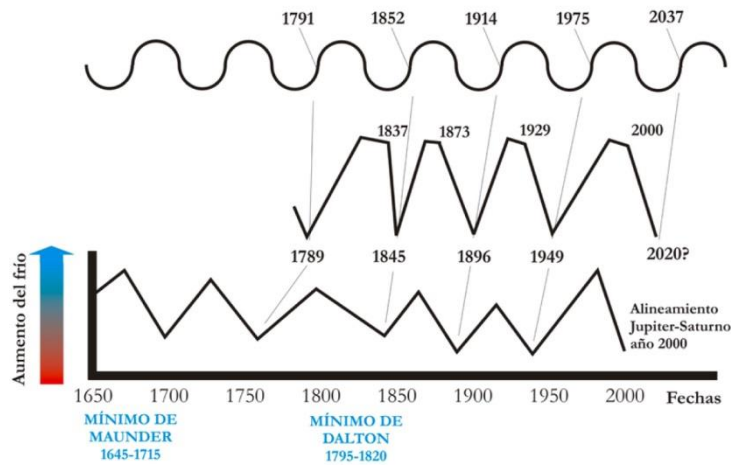


Figura 8. Ciclos artísticos, económicos y climáticos. Fuente: Elaboración propia.

Datos: los climáticos son una simplificación de la gráfica de Black et al. (1999) (según Scafetta, 2010, p. 3, de quien también hemos obtenido la fecha de la conjunción de Júpiter-Saturno). Las ondas K representan de manera sencilla los datos de Gordon (n.d.).

4. Conclusiones

Sobre los análisis cuantitativos exploratorios, debemos reconocer que las simplificaciones excesivas no pueden representar bien la vida de cada estilo en los diferentes países, territorios y épocas. A pesar de ello, pensamos que para ser promedios regulares, la exactitud y el paralelismo que describen es muy significativo, como puede verse en los análisis cualitativos. Esto nos recuerda a Warhol cuando dice: “¿no es la vida sólo una serie de imágenes que cambian a la vez que se repiten?” (Citado por Lucas, 2014).

Respecto a los análisis cuantitativos causales, es evidente que la mera coincidencia o sincronía entre algunos ciclos humanos y naturales no implica forzosamente una relación de causalidad. Nuestras comparativas en este sentido tienen un mero carácter exploratorio que puede dar lugar a análisis más complejos y profundos. Sí nos gustaría resaltar la coincidencia entre los estudios de los diversos autores, que parecen estar describiendo un fenómeno común a todos.

Sobre el modelo cíclico en sí, este estudio mostraría que no está reñido con el modelo lineal que venimos empleando, sino que lo complementa; al igual que usamos representaciones planas para describir geográficamente la esfera de nuestro planeta. A este respecto, queremos dejar claro que no estamos hablando de un destino inexorable y sin posibilidad de cambio o progreso (como en la palingenesia o la astrología), sino más bien de una inercia colectiva que no compromete la libertad individual, pero que pudiera estar influida por el propio resorte generacional y por los grandes eventos climáticos.

Como decía Marx, “los hombres hacen su propia historia, pero no la hacen a su libre arbitrio, bajo circunstancias elegidas por ellos mismos, sino bajo aquellas circunstancias con que se encuentran directamente, que existen y les han sido legadas por el pasado” (ed. 2003: 10).

Se podría decir entonces, que tal vez no son los ciclos los que rigen la historia, sino el desconocimiento de la historia lo que provoca ciclos: “aquellos que no aprenden de la historia están condenados a repetirla”, decía Santayana (citado por Streza, 2011: 35). A este respecto, pensamos que el conjunto de ciclos hallados, puede tener grandes posibilidades didácticas, tanto en la memorización como a la hora de establecer relaciones y



Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.

correspondencias.

En cuanto a la prospectiva, podemos notar que en los últimos siglos, eventos fundamentales como las crisis económicas y nacionalistas, han seguido a veces un patrón sexagenario (Flores, 2020). También nos gustaría resaltar que en 1894, poco antes de que la “locura imperial” incendiara Europa durante la I Guerra Mundial (como la de su paralelo Nerón había hecho arder Roma y desatado el terrible Año de los Cuatro Emperadores), el que sería posteriormente Premio Nobel de la Paz, L. Quidde (German Historical Institute, n.d.), había advertido que aunque “más de 1.800 años” habían pasado,

Ninguna cosa que fuera similar al cesarismo y a un gobierno de locura cesariana, es tan imposible en las condiciones de este día y época, en las que el entero registro nos golpeará como una poco creíble fantasía o una exagerada sátira de escritores romanos sobre el cesarismo de su época, pues por el estado actual de nuestro estudio de las fuentes, esta es, en todos sus aspectos esenciales, la sobria verdad histórica.

Y aunque su mensaje parecía claro, nada impidió que se desatara la Gran Guerra, en la que Jerusalén fue de nuevo tomada. Tampoco nada evitó que treinta años después apareciera Hitler como un nuevo Domiciano, dando lugar a un segundo periodo bélico.

Según esta hipotética inercia de los siglos, ahora nos hallaríamos en un momento similar al de los años 170-180 e. c., cuando tras otra centuria de Pax Romana (ahora Americana), y tras la plaga Antonina, el emperador Cómodo tomaría el poder, desatándose el consiguiente conflicto del Año de los Cinco Emperadores. Según Casio Dion, este hizo que Roma pasara de ser “un imperio de oro, a un imperio de hierro mohoso” (citado por Palomero, 1996: 63) (Tabla 3).

Y ya existen diversos analistas que señalan al segundo cuarto o a la mitad del siglo XXI como el momento en el que pudiera ocurrir algún tipo de revolución social o tecnológica (relacionada con la implantación de la robótica y el consecuente aumento del desempleo) (Corral, 2016); un retorno de los autoritarismos (Otero, 2007: 311-312); o directamente, un conflicto bélico o el fin de las hegemonías actuales (Padilla, 2004; Lukin, 2014; Howe, 2012; Strauss & Howe, 1997: 6; Ferrer, 2012; Alves, 2014; El futuro del imperio americano, n.d.; Los retos pendientes de Alexandre Deulofeu, n.d.).

¿Habrá progresado ya tanto la humanidad, como para evitar que enfrentamientos de magnitud se vuelvan a producir? ¿O nos llevarán nuestros repetidos errores a una nueva “Edad Media Posmoderna”? Hasta que esas preguntas encuentren respuesta, no hallamos mejor resumen de esta investigación que las palabras del escultor Rodin (ed. 1921: 195-196):

La repetición y la regularidad constituyen el fondo de las cosas bellas. Es una ley. (...) ¿Quién puede creer en el progreso? El tiempo, como la tierra, sube y baja, su elipse arrastra en el curso de un siglo al siglo precedente, para bien y para mal, tanto el día como la noche. Hace mucho que seríamos dioses si la teoría del progreso indefinido fuera cierta (...). Aprecio el esfuerzo del hombre, que se supera continuamente mediante repeticiones regulares. Este movimiento repetido, es el orden de una batalla, y eso son las columnas de la catedral que multiplican su gracia siguiéndose, uniéndose.

En suma, este trabajo viene a exponer que utilizando metodologías científicas desarrolladas algunas de ellas recientemente, como las de la prospectiva, y otros más tradicionales, se puede aprovechar el conocimiento histórico para entender mejor qué ha pasado, explicar qué está ocurriendo e incluso poder vislumbrar qué puede pasar. Los ciclos históricos, tanto los del arte como los económicos, políticos, climáticos y otros de muy diversa índole, pueden ayudarnos a entender mejor el devenir histórico. Al mismo tiempo, pone de relieve la importancia del hecho artístico como fuente de obtención de datos acerca de eventos pasados.

Estamos ante un campo científico sobre el que se han realizado numerosos trabajos a lo largo del tiempo, pero en el que aún se necesitan más investigaciones que permitan generar un corpus académico para avanzar

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.



en esta área de conocimiento. Este artículo tiene como objetivo dejar patente que se necesita seguir trabajando en este campo para sistematizar el conocimiento existente en el mismo para poder seguir avanzado, pues como ha quedado patente existen numerosos ciclos que pueden y deben ser estudiados.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121. (www.cisdejournal.com)

Referencias

- Alves, P. V. (2014). Guest post: a century in 4 acts – a futurologist writes. *Financial Times*. (<https://www.ft.com/content/1917e496-5b6e-3c24-868b-a432a736ee49>).
- Aprile, S.; Bensimon, F. (2006). *La France et l'Angleterre au XIXe siècle: échanges, représentations, comparaisons*. Paris: Créaphis.
- Aubert, M. E. (2009). *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*. Barcelona: Bellaterra.
- Aullón de Haro, P. (2013). *Barroco*. Madrid: Verbum.
- Ballesteros Arranz, E. (2015). *Historia universal del arte y la cultura*. Hiare. (<https://books.google.es/books?id=YTMSCAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>).
- Barzun, J. (2002). *Del amanecer a la decadencia: 500 años de vida cultural en Occidente (de 1500 a nuestros días)*. Madrid: Taurus.
- Bas, E. (1999). *Prospectiva. Cómo usar el pensamiento sobre el futuro*. Barcelona: Ariel.
- Battisti, E. (1993). *En lugares de vanguardia antigua*. De Brunelleschi a Tiepolo. Madrid: Akal.
- Blázquez Martínez, J. M. (1997). Aquiles y Paris: Dos héroes griegos antagonicos. In J. Alvar & J. M. Blázquez (eds.), *Héroes y antihéroes en la Antigüedad* (pp. 15-53). Madrid: Cátedra.
- Brandon, S. G. F. (1975). *Diccionario de las religiones comparadas*. Madrid: Ediciones Cristiandad.
- Budge, E. A. W. (2003). *First Steps In Egyptian: A Book for Beginners*. Mineola: Dover.
- Caballero Escorcia, B. A. (2015). La historia comparada. Un método para hacer historia. *Sociedad y Discurso*, (28), 59-69.
- Campbell, B. M. S. (2016). *The Great Transition: Climate, Disease and Society in the Late Medieval World*. Cambridge: Universidad.
- Carbó García, J. R. (2010). *Los cultos orientales en la dacia romana: formas de difusión, integración y control social e ideológico*. Salamanca: Universidad.
- Castex, J. (2007). *Renacimiento, Barroco y Clasicismo. Historia de la Arquitectura, 1420-1720*. Madrid: Akal.
- Chastel, A. (1988). *El arte italiano*. Madrid: Akal.
- Chen, Q.; Nie, Y.; Liu, X.; Xu, L.; Emsile, S. D. (2015). An 800-year ultraviolet radiation record inferred from sedimentary pigments in the Ross Sea area, East Antarctica. *Boreas*, 44(4), 693-705. doi:10.1111/bor.12130.
- Comellas, J. L. (2011). *Historia de los cambios climáticos*. Madrid: Rialp.
- Connelly, O. (2006a). *Blundering to Glory: Napoleon's Military Campaigns*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Connelly, O. (2006b). *The Wars of the French Revolution and Napoleon, 1792-1815*. Londres: Routledge.
- Corfield, R. (2009). *La vida de los planetas: una historia natural del sistema solar*. Barcelona: Paidós.
- Cronin, T. M. (2010). *Paleoclimates: Understanding Climate Change Past and Present*. Nueva York: Columbia University.
- Corral Hernández, D. (2016). 2050, ¿un mundo robotizado?. *Rtve*. (<http://www.rtve.es/noticias/20160221/2050-mundo-robotizado/1305561.shtml>).
- Davesne, A. (2000). L'impact des guerres de Syrie sur la politique monétaire de Ptolémée II. *Revue numismatique*, 6(155), 9-16.
- Davis, R. H. C. (2006). *A history of medieval Europe*. Harlow: Pearson.
- De Miguel, A. (1986). *España cíclica. Ciclos económicos y generaciones demográficas en la sociedad española contemporánea*. Madrid: Fundación Banco Exterior.
- De Souza, P. (Ed.) (2008). *El mundo antiguo en guerra. Una historia global*. Madrid: Akal.
- Delgado de Cantú, G. M. (2005). *El mundo moderno y contemporáneo: de la era moderna al siglo imperialista*. México: Pearson.
- Drew, D. (2002). *Las crónicas perdidas de los reyes mayas*. México: Siglo XXI.
- Dunham, F. S. (1945). The Younger Pliny. Gentleman and Citizen. *The Classical Journal*, 40(7), 417-426. (www.jstor.org)
- Easterbrook, D. (Ed.) (2011). *Evidence-Based Climate Science: Data Opposing CO2 Emissions as the Primary Source of Global Warming*. Oxford: Elsevier.
- Easterbrook, D. (Ed.) (2016). *Evidence-Based Climate Science: Data Opposing CO2 Emissions as the Primary Source of Global Warming*. Oxford: Elsevier.
- El futuro del Imperio Americano (n.d.). Alexandre Deulofeu Web. (<http://www.deulofeu.org/es/el-futur-del-imperi-america/>).
- Espasa (2004). *Historia del arte*. Madrid: Espasa.
- Etz, D. V. (2000). Conjunctions of Jupiter and Saturn. *Journal of the Royal Astronomical Society of Canada*, 94(4), 174-178.
- Ferrer, A. (2012) Nature. En 2020 habrá guerra. Lo dice la ciencia. *Quo*. (<http://www.quo.es/ser-humano/en-2020-habra-guerra/>).
- Flores Fernández, J. (2020). *Versalles. Historia comparada y patrimonio cultural*. Norderstedt: Books on Demand.

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.



- Frank, A. G.; Gills, B. K. (eds.) (1996). *The World System: Five Hundred Years Or Five Thousand?*. Londres: Routledge.
- Frías Núñez, M. (1990). *Las democracias parlamentarias en el periodo de entreguerras*. Madrid: Akal.
- García Lucas, I. (Coord.) (2005). *Dibujo*. Alcalá de Guadaíra: MAD.
- German Historical Institute (n.d.). *Caligula: A Study in Roman Imperial Insanity by Ludwig Quidde (1894)*. ([http://germanhistorydocs.ghi-dc.org/pdf/eng/506_Caligula_Ludwig%20Quidde%20\(Eng\)_87.pdf](http://germanhistorydocs.ghi-dc.org/pdf/eng/506_Caligula_Ludwig%20Quidde%20(Eng)_87.pdf)).
- Guichard, P. (2015). *Esplendor y fragilidad de al-Andalus*. Granada: Universidad.
- Gibson, M. (2013). *The Fantastic and European Gothic: History, Literature and the French Revolution*. Cardiff: Universidad de Gales.
- Goldstein, J. (1988). *Long cycles: prosperity and war in the Modern Age*. New Haven (CT): Universidad de Yale.
- González Galván, M. (2006). *Trazo, proporción y símbolo en el arte virreinal*. Antología personal. México: UNAM.
- González Serrano, I. (2004). *Copias y copistas. El neoaticismo*. In J. Blánquez Pérez, M. Pérez Ruiz, & D. Bernal Casasola (coords.), *Antonio García y Bellido: miscelánea* (pp. 241-261). Madrid: Universidad Autónoma.
- Gordon, I. (n.d.). *The longwave principle*. Longwave group. (http://www.longwavegroup.com/principle/longwave_principle/longwave_principle.php).
- Gribbin, J. (Ed.) (1978). *Climatic Change*. Cambridge: Universidad.
- Gutiérrez, J. (2014). *La Matemática de la historia. Alexandre Deulofeu o el pensador global*. Blanes: Lapislàtzuli.
- Gutiérrez Elorza, M.; Sesé Martínez, V. H. (1999). *Cálculo de retrocesos de escarpes en la cuenca de Almazán y significación climática de la evolución de laderas (depresión oriental del Duero)*. *Boletín Geológico y Minero*, 110(5), 29-38.
- Halphen, L. (1992). *Carlomagno y el Imperio carolingio*. Madrid: Akal.
- Harding, A. F. (2000). *European societies in the Bronze Age*. Cambridge: Universidad.
- Hart, F. (1989). *Arte. Historia de la pintura, escultura y arquitectura*. Madrid: Akal.
- Hatje, U. (2005). *Historia de los estilos artísticos*. Madrid: Istmo.
- Hewson, W. (1870). *The Hebrew and Greek Scriptures*. Londres: Simpkin.
- Hidalgo de la Vega, M. J.; Sayas Abengochea, J. J.; Roldán Hervás, J. M. (1998). *Historia de la Grecia Antigua*. Salamanca: Universidad.
- Hopkins, T. K.; Wallerstein, I.; Bach, R. L.; Chase-Dunn, C.; Ramkrishna, M. (1982). *World-Systems Analysis. Theory and Methodology*. Londres: Sage.
- Howe, N. (2012). *Dating the fourth turning*. *The Saeculum Decoded*. (<http://blog.saeculumresearch.com/2012/03/dating-the-fourth-turning/>).
- Howe, J. A.; Austin W. E. N.; Forwick, M.; Paetzl, M. (Eds.) (2010). *Fjord Systems and Archives*. Londres: Geological Society.
- Huggett, R. J. (2003). *Environmental Change: The Evolving Ecosphere*. London: Routledge.
- Ibn Jaldún (1977). *Introducción a la historia universal (Al Muqaddimah)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Janson, H. W.; Janson, A. F. (1988). *Historia del arte para jóvenes*. Madrid: Akal.
- Jiménez, R. C.; Gräeber, R. B. (2006). *The Aztec calendar handbook*. Saratoga: Historical Science.
- Jones, C. (1994). *The Cambridge Illustrated History*. France: Cambridge: Universidad.
- Jones, R. J. B. (Ed.) (2001). *Routledge Encyclopedia of International Political Economy*. Nueva York: Routledge.
- Keeling, C. D.; Whorf, T. P. (2000). *The 1,800-year oceanic tidal cycle: A possible cause of rapid climate change*. *PNAS*, 97(8), 3814-3819.
- Ladero Quesada, M. F.; López Pita, P. (2016). *Los siglos medievales del Occidente europeo*. Madrid: Ramón Areces.
- Lang, K. R. (2006). *A companion to Astronomy and Astrophysics: chronology and glossary with data tables*. Nueva York: Springer.
- Le Bohec, Y. (2013). *Breve Historia de la Roma antigua*. Madrid: Rialp.
- Le Goff, J.; Schmitt, J. C. (Eds.) (2003). *Diccionario razonado del Occidente medieval*. Madrid: Akal.
- Lifecourse (n.d.). *Turnings: Introduction*. (<https://www.lifecourse.com/about/method/turnings-introduction.html>).
- López Barja de Quiroga, P.; Lomas Salmonte, F. J. (2004). *Historia de Roma*. Madrid: Akal.
- Los volcanes, y no los bárbaros, destruyeron el Imperio Romano (2015). *ABC*. (<http://www.abc.es/ciencia/20150710/abci-volcanes-imperio-romano-legiones-201507101009.html>).
- Los retos pendientes de Alexandre Deulofeu y sus soluciones según Agustí Chalaux. (n.d.) *Alexandre Deulofeu Web*. (<http://www.deulofeu.org/es/els-reptes-pendents-alexandre-deulofeu-i-les-seves-solucions-segons-agusti-chaloux/>).
- Lovano, M. (2015). *All Things Julius Caesar: An Encyclopedia of Caesar's World and Legacy*. Santa Bárbara: Greenwood.
- Lucas, A. (2014). *Regresa el Pop: neones, chicle y revolución*. *El Mundo*. (<http://www.elmundo.es/cultura/2014/06/10/5395d73922601db2038b4592.html>).
- Lukin, A. (2014). *Imagining World War III — In 2034*. *The Huffington Post*. (http://www.huffingtonpost.com/artiom-lukin/world-war-iii_b_5646641.html).
- Martín, F. (2005). *Historia Antigua*. Barcelona: Universidad.
- Martínez López, F. J. (2007). *¿Hacia la Segunda revolución francesa?. Cuadernos para el diálogo*, 16, 60-65.
- Martínez López, F. J.; Luna Huertas, P. (2004). *Sociedad de la Información y del conocimiento y nuevos paradigmas del derecho. Derecho y conocimiento: anuario jurídico sobre la sociedad de la información y del conocimiento*, 2(1), 59-99.
- Martínez de la Torre, Cruz; Gómez López, C.; Vivas Sainz, I. (2012). *Arte de las grandes civilizaciones antiguas: Egipto y Próximo Oriente*. Madrid: Ramon Areces.
- Martone, E. (Ed.) (2013). *Royalists, Radicals, and les Misérables: France in 1832*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars.
- Marx, C. (2003). *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*. Madrid: Fundación Federico Engels.
- Mazzoli-Guintard, C. (2000). *Ciudades de al-Andalus. España y Portugal en la época musulmana (s. VIII-XV)*. Granada: Almed.
- Medina González, A. (2018). *La moda en Roma a través de la numismática: entre la sencillez y la sofisticación*. *Historia Digital*, 18(32), 42-54.

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.



- Modelski, G.; Thompson, W. R. (1996). *Leading Sectors and World Powers: The Coevolution of Global Politics and Economics*. Columbia: University of South Carolina.
- Monteira Arias, I. (Coord.) (2019). *Arte cristiano y arte islámico en época medieval (siglos III al XII)*. Madrid: Ramón Areces.
- Nascimento Rodrigues, J.; Devezas, T. (2009). *Pioneers of Globalization: Why the Portuguese Surprised the World*. Famaciao: Centro Atlantico.
- Nocete, F. (2001). *Tercer milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*. Barcelona: Bellaterra.
- Otero Novas, J. M. (2007). *El retorno de los césares. Tendencias de un futuro próximo e inquietante*. Madrid: Libros Libres.
- Pacheco, A. (2003). *La música para el auto sacramental de Calderón de la Barca. Primero y Segundo Isaac*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Padilla, M. (2004). *Estados Unidos como imperio desaparecerá en 2020*. El País. (http://elpais.com/diario/2004/06/16/catalunya/1087348052_850215.html).
- Palomero Páramo, J. (1996). *Historia del arte*. Sevilla: Algaída.
- Parchami, A. (2009). *Hegemonic Peace and Empire: The Pax Romana, Britannica and Americana*. Abingdon: Routledge.
- Paulino Montero, E. (2019a). *El arte carolingio (751-887)*. In I. Monteiro Arias (Coord.), *Arte cristiano y arte islámico en época medieval (siglos III al XII) (262-269)*. Madrid: Ramón Areces.
- Paulino Montero, E. (2019b). *El arte asturiano (718-925)*. In I. Monteiro Arias (Coord.), *Arte cristiano y arte islámico en época medieval (siglos III al XII) (272-279)*. Madrid: Ramón Areces.
- Parel, A. J.; Keith, R. C. (2003). *Comparative political philosophy: Studies under the Upas Tree*. Nueva York: Lexington Books.
- Parker, J.; Stanton, J. (Eds.). *Mytology: myths, legends and fantasies*. Ciudad del Cabo: Struik.
- Petit, P. (1976). *Pax Romana*. Berkeley: California University.
- Pérez Berná, J. (2007). *La Capilla de Música de la Catedral de Orihuela: las composiciones en romance de Mathias Navarro (ca.1666-1727)*. (Doctoral thesis). Universidad de Santiago de Compostela.
- Pole, K. (2009). *Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas*. Renglones, (60), 37-42.
- Pollitt, J. J. (1986). *Art in the Hellenistic age*. Cambridge: Universidad.
- Poussou, J. P. (2000). *L'économie française du XVIIIe au XXe siècle: perspectives nationales et internationales: mélanges offerts à François Crouzet*. Paris: Presses de L'Université Paris-Sorbonne.
- Renault, C. (2000). *Reconnaître les styles de la architecture*. Quintin: Gisserot.
- Ridderbos, K. (Ed.) (2003). *El tiempo*. Cambridge: Universidad.
- Richard, K. (2017). *A swelling volume of scientific papers now forecasting global cooling in the coming decades*. CO2 Coalition. (<https://co2coalition.org/2017/04/10/a-swelling-volume-of-scientific-papers-now-forecasting-global-cooling-in-the-coming-decades/>).
- Rivera de Ventosa, E. (1965). *La Filosofía de la Historia en Séneca*. Helmantica, 16(50-51), 257-289.
- Roa, A. (1995). *Modernidad y posmodernidad: coincidencias y diferencias fundamentales*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Rodin, A. (1921). *Les Cathédrales de France*. Paris: Armand Colin.
- Rodríguez Camarero, L.; González Fernández, M. (coords.) (2002). *O legado das luces*. Santiago de Compostela: Universidad.
- Rodríguez de Gracia, H. (2008). *Bibliografía*. In E. Sánchez-Moreno & J. L. Gómez-Pantoja (coords.), *Protohistoria y Antigüedad de la Península Ibérica* (pp. 248-251). Madrid: Sílex.
- Rodríguez Rivero, M. (2017). *'Corsi e ricorsi'*. El País. (http://cultura.elpais.com/cultura/2017/01/04/babelia/1483548787_646594.html).
- Roldán Hervás, J. M. (1974). *Hispania y el ejército romano: Contribución a la historia social de la España antigua*. Salamanca: Universidad.
- Roman, S.; Palmer, E. (2019). *The Growth and Decline of the Western Roman Empire: Quantifying the Dynamics of Army Size, Territory, and Coinage*. *Clidynamics*, 10(2), 1-23. doi:10.21237/C7clio10243683.
- Rossi, A. (2014). *Maquiavelo y la concepción cíclica de la historia*. *La Jornada Semanal*, (988). (<http://www.jornada.unam.mx/2014/02/09/sem-annunziata.html>).
- Salles, R. (2006). *Los estoicos y el problema de la libertad*. México: UNAM.
- Sánchez Fernández, C. (2011). *El arte y la época*. *Historia universal del arte*. *Ars Magna*. Barcelona: Planeta.
- Sebastián, S. (1984). *Mensaje del arte medieval*. Córdoba: El Almendro.
- Scafetta, N. (2010). *Empirical evidence for a celestial origin of the climate oscillations and its implications*. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 72(13), 951-970. doi:10.1016/j.jastp.2010.04.015.
- Scanlon, T. F. (2015). *Greek Historiography*. Oxford: Wiley Blackwell.
- Schlesinger, A. M. J. (1999). *The Cycles of American History*. Boston: Houghton Mifflin.
- Shearman, J. (1984). *Manierismo*. Madrid: Xarait.
- Sewell, R.; Balkrishna Dikshit, S. (1995). *The Indian Calendar*. Delhi: Motilal Barnasidass.
- Speake, G. (Ed.) (1999). *Diccionario Akal de Historia del Mundo Antiguo*. Madrid: Akal.
- Spengler, O. (1966). *La decadencia de occidente: bosquejo de una morfología de la historia universal*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Spielvogel, J. J. (2016). *Western Civilization*. Boston: Cengage Learning.
- Spinney, L. (2012). *Human cycles: History as science*. *Nature*, 488, 24-26. doi:10.1038/488024a.
- Strauss, W.; Howe, N. (1998). *The Fourth Turning: An American Prophecy*. Nueva York: Broodway Books.
- Streza, N. (2011). *Progress in America: Redefining the American Dream*. Mustang: Tate Publishing.
- Summerhayes, C. P. (2015). *Earth's Climate Evolution*. Oxford: John Wiley & Sons.
- Sureda, J. (1997). *Los siglos del Barroco*. Madrid: Akal.



Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2020). *Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado*. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(1), 103-121.

- Tácito (1990). *Historias*. Fuenlabrada: Akal.
- Takacs, S. A.; Cline, E. H. (Eds.) (2015). *The Ancient World*. Abingdon: Routledge.
- Toynbee, A. J. (1956). *A study of history*. Oxford: Universidad.
- Toynbee, A. J. (1987). *A study of history. Abridgements of volumens*. Oxford: Universidad.
- Trabulsee, E. (1977). Estudio Preliminar. In Ibn Jaldún, *Introducción a la historia universal (Al-Muqaddimah)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Tucidides (1990). *Historia de la Guerra del Peloponeso. Libros I y II*. Madrid: Gredos.
- Tucker, S. C. (2017). *The Roots and Consequences of Civil Wars and Revolutions: Conflicts that Changed World History*. Santa Bárbara: ABC-CLIO.
- Turchin, P.; Nefedov, S. A. (2009). *Secular cycles*. Princeton: Universidad.
- Una dramática caída de las temperaturas acabó con el Imperio Romano, según un estudio (2016). ABC. (http://www.abc.es/ciencia/abc-dramatica-caida-temperaturas-acabo-imperio-romano-segun-estudio-201602082238_noticia.html).
- Vita-Finzi, C. (2008). *The Sun: A User's Manual*. London: Springer.
- Wackernagel, M. (1997). *El medio artístico en la Florencia del Renacimiento: Obras y comitentes, talleres y mercado*. Madrid: Akal.
- Wallerstein, I. (1984 a). *The politics of world-economy. The states, the movements and the civilizations*. Cambridge: Universidad.
- Wallerstein, I. (2017). *El moderno sistema mundial*. Madrid: Siglo XXI.
- Zarzalejos Prieto, M.; Guiral Pelegrín, C.; San Nicolás Pedraz, M. P. (2015). *Historia de la cultura material del mundo clásico*. Madrid: UNED.
- Zarzczyński, M. D. (2013). *Meteors that Enlighten the Earth: Napoleon and the Cult of Great Men*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars.



ANEXO 2. Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”.

Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”

Historical cycles and prospective: towards a curved future through the “T” factor

Job Flores-Fernandez¹, Francisco J. Martínez-López¹

¹ Universidad de Huelva, España

jobflofer@hotmail.com , francis@uhu.es

RESUMEN. Los ciclos temporales históricos nos permiten generar nuevas metodologías prospectivas para modelizar tanto nuestro pasado como nuestro futuro. Numerosos estudios indican que, en parte, la historia se desarrolla siguiendo patrones y tendencias del pasado. ¿Podríamos enfrentarnos a un futuro igualmente cíclico o curvo? En este artículo metodológico analizamos las teorías cíclicas más actuales, y su lugar dentro de las metodologías que se vienen usando en prospectiva; siempre con el factor “T”, de tiempo, como elemento sustentador de estas teorías que en otros campos científicos como la física ya han sido determinantes en el desarrollo de las investigaciones.

ABSTRACT. Historical time cycles allow us to generate new prospective methodologies to model both our past and our future. Numerous studies indicate that, in part, history unfolds following patterns and trends from the past. Could we face an equally cyclical or curved future? In this methodological article we analyze the most current cyclical theories, and their place within the methodologies that have been used prospectively; always with the factor "T", of time, as the supporting element of these theories that in other scientific fields such as physics have already been decisive in the development of research projects.

PALABRAS CLAVE: Prospectiva, Ciclos, Metodología histórica, Espacio, Tiempo.

KEYWORDS: Prospective, Cycles, Historical methodology, Space, Time.

1. Introducción

Los ciclos temporales más o menos regulares, hacen su aparición en la historia a través de antiguos mitos y creencias. Los ciclos sexagenarios, por ejemplo, son conocidos en la ciencia sumeria, en la China y en la India, y eran populares en los tiempos del sabio Ibn Jaldún, quien menciona otros de 120 años, 240 años, etc. (ed. 1977: 348-350, 592-593).

Del mismo modo, los ciclos quincuagenarios judío (de 50 años) y precolombino (de 52 años), demuestran igualmente lo antigua y extendida que es esta manera de entender el tiempo. Pero lo más interesante, es que ciclos similares de entre 50 y 60 años junto a otros derivados, vienen siendo utilizados hasta el día de hoy en las más modernas teorías científicas (Modelski, 2001: 79)¹.

Los investigadores actuales que modelan la historia mediante ciclos, se inspiran normalmente en dos tipos de fuentes. Por un lado, las que son principalmente cuantitativas, derivadas de los ciclos económicos hallados a principios del siglo XX por autores como Juglar, Kitchin y Kondratieff. De este último obtuvimos un ciclo oscilante de unos 50-60 años que marcaría las sucesivas crisis económicas (De Miguel, 1986: 40-42).

Hay una segunda influencia, de carácter cualitativo, que proviene de los grandes historiadores y filósofos de la historia, como Spengler, Toynbee, Deulofeu, y más recientemente, Braudel. Estos actualizaron y dieron vida a una tendencia que en el campo de la historiografía hunde sus raíces en el propio Tucídides, y que fue continuada por autores tan conocidos como Polibio, Ibn Jaldún, Maquiavelo, Vico, Voltaire, Marx o los Schlesinger. Veamos por tanto las versiones más actuales de esta antigua manera de explicar y modelar la historia, y su encaje entre las diferentes metodologías utilizadas en prospectiva.

2. Las teorías cíclicas actuales

Más allá de los ciclos climáticos y económicos ya comentados (que formarían las dos primeras categorías), las teorías cíclicas actuales pueden agruparse en los siguientes tres bloques fundamentales, que explicaremos a continuación. Por supuesto, hay que decir que con frecuencia una misma teoría combina ciclos de distintos tipos. Incluso cabría la posibilidad de añadir un sexto bloque, el de los ciclos bélicos.

El primer conjunto incluiría a las que Kohout (2003: 52) llama “teorías hegemónicas y pluralistas”, en las que se enmarcan las llamadas “teorías de ciclo hegemónico” (Boswell & Sweat, 1991: 124). En ellas, el ascenso y la caída de imperios y dinastías suele explicarse mediante ciclos políticos, económicos o bélicos fundamentalmente. Relacionadas con estas, aparecen en segundo lugar las teorías generacionales, donde la alternancia entre generaciones distintas es el resorte que mueve el ciclo. Y finalmente, podemos mencionar aquellas basadas en ciclos artísticos o en la evolución cultural.

2.1. Teorías hegemónicas y pluralistas

Herederas por igual de los grandes filósofos de la historia y de los economistas, aparecen teorías como el sistema-mundo, liderada principalmente por Wallerstein, pero con la que podemos relacionar autores como A. G. Frank, B. K. Gills, J. S. Golstein y G. Arrighi. Otra teoría clásica en este sentido es la del ciclo largo, defendida principalmente por G. Modelski junto a W. R. Thompson y T. Devezas. Menos conocida es por ahora la teoría de las ondas de poder de C. F. Doran. Y por último, podemos citar a la similar Clodinámica, que promueven autores como P. Turchin.

Para analizarlas, Boswell y Sweat (1991: 124) las dividen en dos escuelas: la sistémica y la realista. En la primera se estudia el sistema mundial en su conjunto, y en la segunda la nación-estado. A la primera pertenece el sistema-mundo (world-system theory) de I. Wallerstein, y la teoría del ciclo largo (long cycle theory) de G. Modelski y W. R. Thompson. Y en la escuela realista, tenemos la teoría de la estabilidad hegemónica

¹ En esta cita de Modelski, aparecen ciclos modernos similares a los más antiguos, y que son igualmente de 25-30 años, 50-60 años, 120 años, 240 años, etc. Son ciclos muy parecidos a los que otros especialistas como Velasco, Mendoza y Velasco (2015: 230) han descubierto en la actividad solar (igualmente de 120 y 240 años) y el clima (60 años), según Scafetta (2010).

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



(hegemonic stability theory) de R. Gilpin, y la teoría de la transición de poder (power transition theory) de A. F. K. Organski.

Según Kohout (2003), y Cashman y Robinson (2007: 33), en relación con este gran bloque, estaría la teoría de los ciclos de poder (theory of power cycles) de C. Doran. A esta teoría, Kohout (2003: 53) la llama pluralista, pues no da preferencia a ninguna forma organizativa. A continuación hablaremos sobre las teorías de esta sección que utilizan ciclos², para luego pasar a otros apartados igualmente significativos.

2.1.1. Sistema-Mundo

El sociólogo I. Wallerstein (1930-2019) es el principal creador de la teoría del sistema-mundo (Figura 1). Una de las obras donde expone sus ideas, es *World-Systems Analysis: Theory and Methodology*, que escribe junto a otros autores, y donde aparecen ciclos económicos (de Kondratieff) y hegemónicos. En su libro *The Modern World-System*, recoge además ciclos económicos de larga duración o seculares. Y en *The Politics of the World-Economy*, aparecen incluso ciclos bélicos.

Wallerstein fundó el Fernand Braudel Center for the Study of Economies, Historical Systems, and Civilizations en la Universidad de Binghamton (Universidad Estatal de Nueva York). Su revista oficial es *Review*. Existe así mismo el *Journal of World-Systems Research*, que es la revista oficial de la Section on Political Economy of the World-System, de la Asociación Americana de Sociología. Una institución relacionada es *The Institute for Research on World-Systems*, (Universidad de California, Riverside).

Otros autores que podemos relacionar con esta teoría son A. G. Frank (1929-2005) profesor de Economía del Desarrollo y Ciencias Sociales (Universidad de Ámsterdam), y B. K. Gills (n. 1956) profesor de Políticas Internacionales (Universidad de Newcastle upon Tyne). Ambos participaron en la obra *The World System: Five Hundred Years Or Five Thousand?*, donde describen ciclos seculares desde el año 1700 a. e. c.

También citaremos a J. S. Goldstein (n. 1952), del Departamento de Ciencias Políticas del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). En su obra *Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age*, relaciona las ondas de Kondratieff con los ciclos bélicos y hegemónicos (Fig. 1). Por último, mencionamos G. Arrighi (1937-2009), profesor de Sociología de la Universidad Johns Hopkins (Baltimore). Es el autor del libro *The Long Twentieth Century*, donde explica los ciclos sistémicos de acumulación (siglos largos), ligados a las diversas hegemonías.

2.1.2. Ciclo Largo

Desarrollado principalmente por G. Modelski (1926-2014), profesor de Ciencias Políticas (Universidad de Washington); junto W. R. Thompson, profesor de Relaciones Internacionales (Claremont Graduate School); y T. Devezas (n. 1946), de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Beira Interior. Algunas obras clave de esta corriente son *Long Cycles in World Politics, Leading Sectors and World Powers*, y *Globalization as Evolutionary Process*. En esta teoría, se generan ciclos largos uniendo dos ciclos de Kondratieff, para luego relacionarlos con ciclos bélicos y hegemónicos (Figura 1). Otras obras destacables son *Kondratieff Waves, Warfare and World Security*, y *Pioneers of Globalization*.

2.1.3. Teoría de los ciclos de poder

El profesor C. F. Doran (n. 1943) de la Universidad Johns Hopkins, autor de *Systems in Crisis*, nos presenta una serie de ondas (más bien que de ciclos) que reflejan el poder relativo de las naciones, su auge y decadencia. Él las describe como las olas cambiantes de la historia, que siguen un patrón no lineal. Estas

² Para Kohout (2003: 52), las dos auténticas teorías cíclicas de este grupo son la de ciclo largo de Modelski, y la del sistema-mundo (modelo neo-marxista) de Wallerstein. A estas dos se refiere específicamente Wiener (2001: 659-660) cuando habla de ciclos hegemónicos, y lo mismo ocurre en Martín y López-Davillo (2012: 64-65). Boswell y Sweat (1991: 126-127), en su tabla comparativa sobre las diversas teorías hegemónicas, establece las fechas de las de Gilpin a partir de Wallerstein. Otra teoría que un ciclo económico, guerras y hegemonías, es la de Väyrynen (1983) (Levy, 1985).

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor "T". *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



ascienden hasta el zenit y luego descienden hasta una posición similar a la inicial, pasando antes por un punto crítico intermedio en cada ascenso y descenso (Doran y Parsons, 1980; Doran, 2012).

2.1.4. Cliodinámica

Vamos a incluirla en este grupo, a pesar de tener ya algunas conexiones con las teorías generacionales que analizaremos luego. Esta teoría es desarrollada principalmente por P. Turchin (n. 1957), un profesor de la Universidad de Connecticut que trata de estudiar y predecir la historia basándose en modelizaciones matemáticas (Spinney, 2012).

Describe además un ciclo de duración similar al de Kondratieff, que llama de padres-e-hijos. Y en obras como *Secular Cycles*, expone largos ciclos centenarios que pasan por etapas recurrentes (Figura 1). La revista que publica estos estudios es *Cliodynamics: The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution*, bajo el amparo también del Institute for Research on World-Systems (Universidad de California, Riverside).

2.2. Teorías generacionales

La más popular actualmente es la de Strauss y Howe, que se basa fundamentalmente en la historia angloamericana. Pero igualmente autores como Ibn Jaldún, Kondratieff, Schelsinger o Turchin mencionan el cambio generacional como posible causa de sus ciclos. Entre los que han tratado de fijar la duración de este ciclo generacional están J. Ortega y Gasset, W. Dilthey, G. Ferrari o A. Comte.

La principal y más actual teoría que describiremos, lleva el nombre de sus creadores: W. Strauss (1947-2007) y N. Howe (n. 1951), autores del conocido libro *The Fourth Turning*. En sus obras se explican una serie de ciclos generacionales, estructurados en periodos que tienen la duración aproximada de un siglo (llamados *saeculum*), y que se dividen en cuatro *turnings* o giros (Figura 1).

Strauss se graduó en la Harvard Law School y en la Kennedy School of Government. Y Howe es un historiador y economista formado en la Universidad de Yale, y asociado al CSIS estadounidense (Center for Strategic and International Studies). También dirige la consultoría que ambos fundaron, la LifeCourse Associates, que asesora a corporaciones como Nike, Ford, Warner, Paramount o hasta a la U. S. Army.

2.3. Teorías de desarrollo histórico-cultural o de ciclos artísticos

Toynbee usó diversos ciclos para explicar el desarrollo histórico de las civilizaciones. Del mismo modo, Spengler basó su morfología comparativa en el estudio de las culturas (lo que incluía el desarrollo artístico). Y Deulofeu alude igualmente a grandes ondas creativas unidas a ciclos hegemónicos. También el arquitecto P. Ligeti usó ciclos de diversas longitudes para describir la historia del arte occidental. Y del mismo modo, en un artículo de Flores y Martínez (2020), se explican tres grandes conjuntos de ciclos artísticos claramente relacionados con los anteriormente expuestos.

Como ejemplo, el alemán O. Spengler (1880-1936), autor de *La decadencia de Occidente* (ed. 1966), asemeja las diversas civilizaciones a seres orgánicos regidos por un ciclo vital inexorable (Introducción, 14). Trata además de “predecir la historia”, estableciendo una “morfología comparativa de la historia universal” (Introducción, 1 y 16). Para ello, confecciona una serie de tablas con paralelismos entre diversas civilizaciones (cuadros I, II y III). Halla entonces “homologías” históricas, fenómenos paralelos “correspondientes”, que se producen “en la misma – relativa – posición y tienen, por lo tanto, una significación exactamente pareja” (Cap. II, sec. I, 8).

Después de él, y con un tono menos determinista, el historiador británico de la Universidad de Londres A. J. Toynbee (1889-1975), también menciona ciclos históricos en su monumental obra *A Study of History*. Toynbee compara la historia a un carro, que avanza girando las ruedas o los ciclos de las recurrentes vicisitudes. Según su teoría, estas reiteradas crisis nos estarían dando la oportunidad de mejorar (Toynbee, ed. 1972: 350). Este autor realizó además tablas comparativas sobre el ascenso y ocaso de las diversas



Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.

civilizaciones (Toynbee, ed. 1956), explicó un ciclo “de tres tiempos y medio” con avances y retrocesos (Toynbee, ed. 1987 a), y también dedujo un ciclo de “guerra y paz” (Toynbee, ed. 1987 b).

Por otro lado, Deulofeu (1903-1978) dividió la historia de las civilizaciones en tres grandes ondas de 1.700 años. Estas comprenden a su vez, una fase de fraccionamiento (650 años) y otra de unificación (1.050 años). En esta última, se producirían los imperios, con una duración media de 550 años, que incluyen varias etapas de auge y depresión (Gutiérrez, 2014). Esta teoría, se expone hoy en varias páginas de internet creadas con este fin (deulofeu.org y matematicadelahistoria.cat) y en obras suyas como La paz mundial por la matemática de la historia.

Paul o Pal Ligeti (1885-1941), fue en cambio un arquitecto y teórico húngaro de origen judío, pionero de la arquitectura moderna en su país. Describió diversos ciclos artísticos en su obra *Der Weg aus dem Chaos*³. Este libro que pretende descifrar los mecanismos de la historia, nos recuerda a las gráficas de ondas económicas de su época, a los escritos de su contemporáneo V. Khlebnikov, y también a los de Spengler (tanto Ligeti como él se hallan influidos por los análisis morfológicos de la historia del arte de la Escuela de Viena) (Tautenberg, 2013: 64-67; Heynickx, 2008: 139-148). En palabras de Tautenberg (2013: 67), la obra de Ligeti contiene un “oráculo consciente de la historia”; y según Heynickx (2008: 143), “su modelo conceptual fue diseñado para hacer el pasado transparente, para preñar de significado al presente, y para ofrecer una guía activa para el futuro”.

Y por último, Flores y Martínez (2020), de la Universidad de Huelva, presentan en su investigación tres conjuntos de ciclos que explicarían el conocido desarrollo pendular de la historia del arte. Estos son ciclos largos de unos 1.850 años, ciclos medios de unos 184 y 123 años, y otros ciclos menores de unos 60 años. Estos tendrían a su vez, correspondencias con los ciclos climáticos, económicos, bélicos y generacionales.

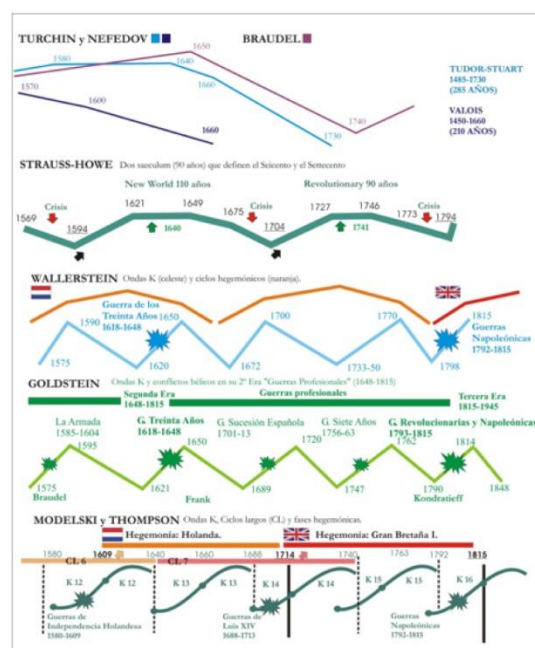


Figura 1. Un mismo fragmento de la historia expresado a través de ciclos de diversas magnitudes. Fuente: Elaboración propia a partir de Braudel (según De Miguel, 1986: 45-47); Turchin y Nefedov (2009: v-vi); Strauss-Howe (Lifecourse, s.f.); Wallerstein (Hopkins, Wallerstein, Chase-Dunn & Ramkrishna, 1982); Goldstein (1988); y Modelski y Thompson (1996).

³ El título completo traducido sería: “La salida del caos. Una interpretación de los acontecimientos mundiales según el ritmo del desarrollo artístico”.

3. Teorías cíclicas y metodologías prospectivas

Las teorías cíclicas pueden ser de gran ayuda en la metodología prospectiva y en los estudios sobre el futuro. Recordemos que la prospectiva es la rama del saber que engloba todo el pensamiento racional y científico sobre el futuro. En tiempos modernos, estos estudios se intensificaron en la depresión de los años veinte (crack de 1929). Desde entonces, la prospectiva presenta ante nosotros diversos futuribles o escenarios futuros posibles, y hasta cierto punto, probables (Bas, 1999: 20, 33-35).

Existen numerosos estudios, Gobierno de Chile (GC, 2005: 10-11), que indican que esta disciplina parte de la base de que el futuro no existe o no está determinado, de que hay varios futuros posibles, y de que el ser humano puede intentar construir el suyo propio. Precisamente por estudiar un objeto que aún no existe (el futuro), algunos dudan en llamarla ciencia, y prefieren encuadrarla entre las disciplinas humanísticas como la filosofía o la historia (que estudia un pasado que ya tampoco existe).

No obstante, la prospectiva se vale del método científico para pensar racionalmente sobre el futuro, para tratar de construirlo según nuestros deseos. Es por eso que a la prospectiva se la representa como la intersección entre los estudios sobre el futuro, la planificación estratégica, y el análisis de políticas (GD, 2005: 11, 13); o como el futuro deseable situado entre los futuros posibles y los probables (Indacochea, s.f.)⁴. Aunque también es cierto, que desde un punto de vista posmoderno típico de los años 90, la prospectiva no trata ya de “colonizar el futuro”, sino que pretende que cada persona e institución tenga la libertad y las herramientas para construir el suyo propio.

Es por ello que desde la planificación territorial⁵, se utiliza la prospectiva estratégica como un medio para que los principales actores de la comunidad puedan participar en definir y visualizar su porvenir. Recordemos que, aunque el objetivo sea la distribución equitativa del desarrollo y la riqueza, es precisamente en la explotación de las diferencias y singularidades donde radica muchas veces las oportunidades de progreso y desarrollo (GC, 2005: 17, 20, 25).

Se trata por tanto de un futuro que es concebido solo como un devenir (futurología), y no como un porvenir (utopía), ni como un destino (profecía/adivinación). Estos datos sobre el futuro pueden obtenerse, entre otras cosas, porque ya sabemos del “carácter cíclico de muchos fenómenos”, y porque “se puede proyectar informaciones pasadas y/o presentes en el futuro (extrapolación de tendencias)” (GC, 2005: 10).

Además, todos estos futuribles propuestos desde la prospectiva, podrían incluirse según Bas (1999: 70-71), en alguna de las cuatro principales corrientes de esta disciplina: la postindustrial, la neomalthusiana, la de los ciclos de larga duración y la de las bifurcaciones y caos. De todas ellas, pensamos que las dos últimas son las que más relación guardan con las teorías ondulatorias presentadas en el apartado anterior.

- Bifurcaciones y caos. Una de estas es la de las bifurcaciones y el caos, donde la más mínima alteración del desarrollo natural puede generar un caos determinista generalizado, provocando bifurcaciones que terminan reconstruyendo un nuevo orden o estado de equilibrio (teoría de catástrofes).

- Ciclos de larga duración. Y la otra, con la que no solo están emparentadas como en el caso anterior, sino que además las definen plenamente, es la de los ciclos de larga duración. En estas el progreso viene determinado por ciclos económicos de unos 25 años de auge y otros tanto de depresión, que van unidos a los ciclos tecnológicos en un determinismo de carácter más o menos circular.

Estos constructos imaginarios sobre el futuro que elabora la prospectiva, son a su vez el producto de

⁴ Indacochea (s.f.) también distingue entre el enfoque inglés de la prospectiva, en el que el futuro se entiende como una prolongación del pasado; y el enfoque francés, donde en sentido inverso, se estudia cómo construir el presente a partir de un futuro probable y deseable.

⁵ En el contexto regional, la prospectiva puede tener un enfoque social (demografía, identidad, educación, etc.), científico-tecnológico, sectorial (grupos de empresas, industrias, etc.) (Framiñán Torres et al. 2001), y visión territorial (geografía y recursos + geopolítica + economía + desarrollo humano) (GC, 2005: 28).

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



diversas hipótesis y apreciaciones derivadas de la observación de tendencias. El tratamiento racional de estos datos sobre el pasado, se realiza a través de metodologías que provienen de los modelos o paradigmas cualitativos, cuantitativos y socio-crítico⁶. Esto convierte a la prospectiva en una ciencia con un enfoque global y holístico, que participa de las llamadas metodologías mixtas.

Sobre estas últimas, Pole afirma que son capaces de “responder a preguntas que otros paradigmas no pueden” (2009: 39-40); y añade que permiten, por ejemplo, generar una hipótesis a partir de datos cuantitativos y estudiar luego las razones tras esos datos cualitativamente, o incluso formular una tesis por medios cualitativos y tratar de comprobarla de manera cuantitativa. Es por ello que a continuación expondremos las principales metodologías, siguiendo el esquema de Bas (1999).

Recordemos antes que todas ellas, según Godet (2000: 7-8), vendrían a responder a las cuatro preguntas fundamentales que se plantean en la prospectiva estratégica: 1. ¿Qué puede ocurrir? (esta es la pregunta a la que responde la prospectiva), 2. ¿Qué puedo hacer?, 3. ¿Qué voy a hacer? y 4. ¿Cómo voy a hacerlo? (estas tres últimas entrarían en el campo de la estrategia). Siguiendo estas metodologías, pasaríamos de ser espectadores pasivos o reactivos, a pre-activos o incluso pro-activos, si es que tratamos de prepararnos para los cambios futuros o hasta de provocarlos.

3.1. Análisis cuantitativos

Pueden realizarse cuando se dan varios factores, entre los que están la existencia de una relación de continuidad entre pasado, presente y futuro; y el hecho de que se disponga de datos numéricos sobre el pasado. Según el mismo autor (1999: 79), estos análisis pueden ser de dos tipos:

3.1.1. Análisis exploratorio de series temporales

Se basa en una variable (dependiente), y busca un modelo de comportamiento en los eventos históricos para poder extrapolar a partir de él. Bas (1999: 81-98) incluye también aquí el graficado de datos, que suele dar lugar a cuatro estructuras básicas: la horizontal (estable respecto a una media), la estructura con tendencia (creciente o decreciente), la estacional (datos fluctuantes según periodos); y la cíclica, que es la empleada para explicar aspectos ligados a la economía, a la tecnología o sociopolíticos, citando a Kondratieff, Braudel o Wallerstein.

Otras técnicas relacionadas con estos análisis, son la extrapolación y el suavizado de datos (como, por ejemplo, hallar un promedio). Respecto a la extrapolación, Bas señala a algunas variantes de esta: la analogía histórica, el análisis morfológico y los escenarios, que aparecen luego en las técnicas cualitativas (1999: 88).

3.1.2. Análisis causal

Utiliza un conjunto de variables (explicativas o independientes) para estudiar cómo estas pueden afectar al comportamiento futuro de un determinado evento o variable (explicada o dependiente) (Infante-Moro et al., 2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020e, 2021a, 2021b). Entre estas técnicas se hallan el análisis de regresión y la autocorrelación (Bas, 1999: 98-105).

3.2. Análisis cualitativos

Son más intuitivos, y a menudo incluyen una síntesis de datos, una representación esquematizada, y una contrastación o comparativa. Bas (1999: 105-150) los divide en exploratorios, normativos, y otros. Entre los primeros se incluyen los escenarios (puesta en escena de una situación futura), el estudio Delphi o consenso entre expertos, y la matriz de impactos cruzados (MIC).

Como explica Godet (2000: 6), a una fase exploratoria que busca identificar los retos futuros, seguiría una

⁶ Godet (2000: 3) cita a Ackoff (1973) cuando define la prospectiva estratégica como “concebir un futuro deseado así como los medios necesarios para alcanzarlo”.

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



fase normativa con el fin de definir las opciones estratégicas a seguir. En los análisis normativos se ubican, según Bas (1999), los árboles de decisión y de relevancia⁷, la dinámica de sistemas de Forrester, y la teoría de catástrofes. Finalmente, en el tercer grupo se mencionan la analogía histórica, el análisis morfológico⁸, el incasting, el backcasting, el visioning y los future workshops. De todos estos, nos parece que los más relacionados con las teorías cíclicas mencionadas anteriormente, son la teoría de catástrofes y la analogía histórica.

3.2.1. La teoría de catástrofes

Es un modelo que permite explicar una concatenación de sucesos unidos por una relación de causalidad. Según esta, todos los sistemas y procesos complejos pasan por zonas de inestabilidad en las que se producen crisis. En estas, parte del sistema se descompone, de manera que cuando se vuelve a recomponer, la estructura inicial cambia o muta mediante la integración de ese desorden o catástrofe.

Bas (1999: 138-142) cita a Ibáñez (1987) cuando dice que una catástrofe puede definirse como una discontinuidad en una trayectoria. Esta puede ser o el cambio de un estado a otro, o el momento en el que una determinada situación puede tomar dos rumbos distintos con la misma probabilidad. Las hipótesis basadas en esta teoría, pueden usarse también como futuribles.

3.2.2. La analogía histórica

Compara hechos pasados con situaciones presentes para explorar escenarios futuros. Para Bas (1999: 142-144), este es un método intuitivo tan antiguo como la propia humanidad, y afirma que, por su simplicidad, puede abarcar desde hipótesis razonadas a meras supersticiones. De todos modos, no desdeña su capacidad de aportar referencias válidas para la generación de futuribles.

Es por ese cariz de ambigüedad que a veces se le otorga a la analogía histórica, que nosotros preferimos hablar más bien de historia comparada, una herramienta fundamentada en la comparación sistemática de hechos históricos (Caballero, 2015: 18). Además, según Castro Alfin (1993: 78), una investigación que no fuera realmente sistemática aportaría pocos datos, y generaría “malas interpretaciones del pasado”, o “engañosos paralelismos anacrónicos” (citado por Caballero, 2015: 55).

Maier (1992) justifica también este método, dado que explicar la historia requiere de por sí comparar eventos pasados y futuros, así como las características de unos territorios con las de otros. Y menciona el método de la diferencia y de la concordancia de John Stuart Mill, que permite buscar lo común en lo diverso y lo diferente en lo semejante.

Hasta Godet (2000: 9) afirma que una de las claves de la prospectiva es reconocer que, aunque la historia no se repite, los acontecimientos sí se reproducen, de manera que las personas “conservan inquietantes similitudes de comportamiento que les conducen, colocados ante situaciones comparables a reaccionar de manera casi idéntica y, en consecuencia, de una manera previsible”⁹.

Partimos por tanto de la idea de que es necesario contar con elementos semejantes, es decir, con características comunes y diferentes a la vez, que justifiquen el estudio. Este autor alude también a Marx y a otros sociólogos, que pensaron que se podría “descubrir las leyes generales del desarrollo social” mediante comparaciones históricas (1992: 11-12). Es por eso que Bloch (1999: 115) define a la historia comparada como:

Elegir, en uno o más medios sociales diferentes, dos o más fenómenos que a primera vista parecen presentar ciertas analogías entre sí, describir sus curvas evolutivas, constatar las similitudes y las diferencias y explicarlas en la medida de lo posible (citado por Caballero, 2015: 50).

⁷ Los árboles de pertinencia son explicados en detalle por The Futures Group (2004).

⁸ Un estudio detallado sobre este tipo de análisis fue publicado también por The Futures Group (2004).

⁹ Recuerda al conocido dicho: “siempre que pasa igual, sucede lo mismo”.



Además, Caballero (2015) señala a este método por su capacidad de enriquecer los relatos, superando la tendencia común de tratar un evento concreto en un territorio determinado. Por eso la define como:

Un área de la disciplina histórica que de manera rigurosa aplica el método comparado, cuyo propósito fundamental es la comparación sistemática y minuciosa de un proceso o una institución (...) con la finalidad de obtener explicaciones sobre un fenómeno o para verificar hipótesis planteadas por una investigación particular, o como parte de la discusión historiográfica de un tema de interés (p. 50).

Debido a su utilidad en este campo de estudio, nos gustaría señalar también brevemente algunos enfoques que puede darse a la historia comparada, y que Caballero (2015) recoge a partir de diversos autores que citamos a continuación:

- Bloch (1999: 114-117) distingue dos, las comparaciones entre sociedades muy distantes en espacio y tiempo en las que se trata de hallar principios generales (usadas en Antropología y Sociología), y las comparaciones entre sociedades contemporáneas que se influyen mutuamente (citado por Caballero, 2015: 58).

- Tilly (1991: 106), en cambio, propone categorías opuestas: la comparación individualizadora frente a la comparación universalizadora; y la comparación identificadora de la diferencia, frente a la comparación globalizadora (citado por Caballero, 2015: 59).

Olábarri (1992), las presenta más bien como un medio útil a diversos fines, que recogemos a continuación junto a comentarios oportunos de otros autores:

- Herramienta de investigación, que permite plantear interrogantes y visualizar un acontecimiento desde diversos puntos de vista, generando nuevos datos y forzando a encontrar amplias fuentes de datos que puedan compararse. Olábarri (1992: 56, 58-59) cita a Bloch (1963: 24-27), cuando señala que puede ser útil a la hora de interpretar las causas (verdaderas o falsas) de un acontecimiento, su grado de originalidad, o para verificar una hipótesis.

- Análisis de un mismo proceso o institución concretos en varias sociedades distintas.

- Estudio de "grandes estructuras" y "procesos amplios", en el que Olábarri (1992: 62) cita a filósofos de la historia como I. Wallerstein.

- Instrumento de síntesis. Olábarri (1992: 63-64) cita ahora a Redlich (1958: 378-379), cuando afirma que puede servir tanto para resaltar lo peculiar (unicidad) del hecho histórico, como para buscar características generales, constituyendo un "terreno medio" que "puede sintetizar la esencia de la historia".

Por último, Caballero (2015: 62-64) define tres momentos fundamentales dentro de una metodología basada en la comparación histórica. Comprenderlos bien y aplicarlos correctamente sería imprescindible para el buen desarrollo de la investigación:

1. En primer lugar hay que establecer el *tertium comparationis*, o lo que es lo mismo, los dos eventos que van a compararse, y el tercer elemento, que es el objetivo o motivo por el cual vamos a compararlos. En relación con esta cuestión que queremos responder, se seleccionarán los aspectos concretos que vamos a comparar.

2. Se debe estudiar cada caso por separado, en relación con la cuestión previa planteada. Es necesario entender el evento en profundidad junto a todos los elementos contextuales que lo determinan. Caballero Escorcia se refiere a este paso como la descripción de curvas evolutivas (2015: 64-65).

3. Una vez trazadas estas curvas específicas de cada caso, se comparan entre sí, dando lugar a una síntesis donde se apreciarán los elementos comunes y aquellos que son diferentes, siempre teniendo en cuenta las cuestiones iniciales.

3.3. Otras clasificaciones

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor "T". *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



De manera resumida, el conjunto de metodologías expuesto por Bas (1999) y que hemos explicado sobre estas líneas, quedaría de la siguiente manera, tal como exponemos en esta tabla (Tabla 1):

1. CUANTITATIVOS		
1.1. Exploratorio	1.2. Causal	
2. CUALITATIVOS		
2.1. Exploratorio	2.2. Normativo	2.3. Otros
-Escenarios	-Árboles de decisión	-Analogía histórica
-Estudio Delphi	-Dinámica de sistemas	-Análisis morfológico
-MIC	-Teoría de catástrofes	-Incasting
		-Backcasting
		-Visionig
		-Future workshops

Tabla 1. Metodologías según Bas. Fuente: Bas (1999).

Por otro lado, Miklos y Tello (2007: 162) han realizado su clasificación sumando a los análisis cualitativos y cuantitativos dos categorías más: las mixtas, y los instrumentos. El cuadro quedaría entonces como sigue (Tabla 2):

1. CUALITATIVAS
Analogías, árbol de pertinencia, compass, conferencia de búsqueda, imágenes alternativas, intuiciones sistemáticas, KJ, y mapeo contextual.
2. CUANTITATIVAS
Estadísticas bayesianas, Montecarlo, y técnicas econométricas.
3. MIXTAS
Pronóstico tecnológico, juegos de simulación, y matriz de decisión.
4. INSTRUMENTOS
Cuestionario, diferencial semántico, escala de Guttman, escala de Likert, escala de Thurstone, conferencia, mesa redonda con interrogador, entrevista, póster, y promoción de ideas.

Tabla 2. Metodologías según Miklos y Tello. Fuente: Miklos y Tello (2007).

Pooper (2008) clasifica 33 métodos de prospectiva entre cualitativos, cuantitativos, y semi-cuantitativos, y da indicaciones sobre su idoneidad para algunas de las 5 fases del proceso prospectivo: preprospectiva, reclutamiento, generación, acción, y renovación (Tabla 3).

1. CUANTITATIVOS
Mercadeo, bibliometría, indicadores/análisis de series de tiempo, modelación, análisis de patentes, y extrapolación tendencias/análisis de impacto.
2. SEMICUANTITATIVOS
Impacto cruzado/análisis estructural, Delphi, tecnologías clave/críticas, análisis multicriterio, votación, escenarios cuantitativos, roadmapping, y análisis de actores/MACTOR.
3. CUALITATIVOS
Backcasting, lluvia de ideas, paneles de ciudadanos, conferencias/mesas de trabajo ensayos/elaboración de escenarios, paneles de expertos, predicción de genios, entrevistas, revisión de literatura, análisis morfológico, árboles de problemas/diagrama lógico, juego de roles/actuación, scanning, escenarios/mesas de trabajo, escenarios, ciencia ficción, juegos de simulación, encuestas, Matriz DOFA, y señales débiles/cartas salvajes.

Tabla 3. Metodologías según Popper. Fuente: Popper (2008).

Godet (2000) clasifica las metodologías como herramientas, según sus funciones. Siguiendo su análisis, hemos elaborado la siguiente tabla donde recogemos 13 métodos usados generalmente en la prospectiva estratégica (Tabla 4).



1. SIMULAR UN PROCESO
1. Escenarios
2. Talleres de prospectiva
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA EN SU ENTORNO
3. Árboles de competencia
4. Análisis estratégico
5. Diagnóstico estratégico
3. IDENTIFICAR VARIABLES
6. Análisis estructural
4. ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS DE ACTORES
7. Método MACTOR
5. EXPLORAR EL CAMPO DE LOS POSIBLES
8. Análisis morfológico
9. Método Delphi
10. Ábaco de Regnier
11. Impactos cruzados
6. EVALUAR LAS OPCIONES
12. Árboles de pertinencia
13. Multipol

Tabla 4. Metodologías según Godet. Fuente: Godet (2000).

4. Factor “T” como elemento imprescindible en la metodología de la ciencia histórica

Hemos podido comprobar la variedad cuantitativa y cualitativa de metodologías en las que el tiempo es una variable que debe ser tenida en cuenta en los estudios históricos y también en los de prospectiva para construir modelos que nos permitan elaborar escenarios del futuro.

El tiempo histórico se configura como el devenir en el que han ido pasando hechos y acontecimientos que permiten moldear la realidad de la historia del paso al presente y al futuro. El factor tiempo no sólo es una magnitud física que nos permite medir el transcurso entre efemérides, es también un factor más de la ecuación que configuran los hechos que van ocurriendo y tiene una vertiente objetiva y otra subjetiva, que depende de la percepción de propio observador.

En la teoría de la relatividad también se vio que determinados fenómenos no se podían medir si no se incorporaba al factor tiempo en el propio sistema de medición (Craig, 2001), y que el tiempo es relativo, al igual que ocurre en el factor “T” aplicado al devenir histórico.

En el fondo, la historia es una ciencia del tiempo (Harrington, 2008), y éste debe ser considerado tal y como se han hecho en otras ciencias, sobre todo desde la teoría de la relatividad, como un factor que permite, en función del ciclo, poder tener una información adicional que puede ser determinante para conocer mejor los acontecimientos pasados, los que están ocurriendo o los que vendrán.

El campo de la filosofía ha creado un área científica para poder tener en cuenta este tipo de condicionantes, la “cosmología filosófica” que se define como el campo que analiza los aspectos epistemológicos del espacio y del tiempo. Sobre todo, es a partir del positivismo lógico y los avances en el método científico cuando se empieza a tener en cuenta el tiempo como una variable más.

Con nuestras investigaciones sobre los ciclos temporales, lo que estamos analizado es la variable tiempo (factor “T”) como un elemento más de ecuación espacio-temporal y tomar al tiempo como un elemento que puede ser mirado en forma estática, casi fotográfica o en video, con el movimiento, tanto hacía atrás como hacia delante, desplazándose por el ciclo correspondiente.

Incluso medimos su aceleración como la derivada de las curvas que forman los diferentes ciclos. Esta forma de ver los ángulos de evolución del tiempo nos permite realizar con bastante exactitud la teoría de ciclos temporales en la historia y nos posibilitan también construir modelos futuros a los que tender en el tiempo para

ir construyendo el futuro plausible, que es el objetivo último de la prospectiva.

El factor “T” es un elemento clave en historiografía, y se debe utilizar como ciencia social que ubica en la línea del tiempo los hechos históricos. Ahora, vemos mucho más adecuado ubicar dichos hechos en una línea del tiempo curva, basada en ciclos.

La medición del tiempo no puede ser estática sino dinámica, de forma que podamos incluir un hecho histórico en un espacio temporal, en el que la curvatura del tiempo, a través de los ciclos históricos analizados en este artículo nos permite aprovechar mejor el tiempo cronológico.

A veces, no todo lo ocurrido es conocido en sus detalles, y puede ser inferido desde la situación y ubicación temporal en ciclos que pueden darnos luz en determinados hechos que nos permitan conocer mejor lo pasado, entender mejor el presente y poder orientar mejor cómo construir el futuro.

Por ello, la teoría de ciclos nos permite añadir a los hechos históricos otros posibles y factibles acontecimientos y relaciones de causa efecto no contemplados cuando no tenemos en cuenta la evolución curva de los hechos a través de los ciclos en los que se incluyen.

A lo largo de la historia el hombre ha ido configurando un concepto circular del tiempo. Desde las más antiguas civilizaciones que ya hablaban de la renovación de la vida, e incluso de las reencarnaciones, hasta los más avanzados estudios actuales sobre el Big Bang que hablan de ciclos con inicio y final que se repiten, tal y como siempre han propugnado numerosas religiones, sobre todo hinduistas y budistas con el concepto de tiempo denominado “Samsara” o rueda de la vida. Al igual que el “Ouroboros” (García, 2017) como la representación de los ciclos eternos en una serpiente que se muerde la cola.

Por ello, numerosos autores, introducen el ámbito temporal en la formación de ciclos históricos, como Vico (Fabiani, 2009) que analiza los ciclos continuos de la historia a los que identifica como casi eternos, al igual que Lynds (2003) que también concibe la evolución del tiempo de forma continua e infinita.

En el fondo, no creemos que haya que llegar a la forma extrema de Nietzsche (2003) con el retorno de lo idéntico, es decir que los ciclos se repiten de forma idéntica, sin que se puedan producir cambios. Entendemos que sí habrá cambios en los ciclos históricos, pero el tenerlos en cuenta nos puede dar muchos indicios de que está ocurriendo o puede pasar.

El tiempo es subjetivo, es una percepción del observador y, por tanto, puede ser analizado desde una visión más compilativa, desde otros puntos de vista que nos permitan entender mejor los hechos y sus repercusiones no analizadas con la mera descripción de los hechos.

Tradicionalmente, el tiempo ha sido considerado un elemento importante para la historia como ciencia, ahora comprobamos que puede ser aún más importante. No se trata sólo de ver la evolución de los acontecimientos en una línea espacio-temporal (Reichenbach, 1991), sino de poder inferir otras causas que no se nos muestran si no tenemos en cuenta el factor “T”, como se ha hecho ya en otras ciencias.

El cambio de perspectiva que nos ofrece analizar los hechos dentro de ciclos que pueden tener cierta repetición en el tiempo, nos ofrece nuevas formas de estudiar y comprender determinados hechos y sobre todos sus efectos, en variables no explicitadas en el análisis tradicional.

Además, ubicando los acontecimientos en varios ciclos superpuestos, desde el muy largo plazo hasta ciclos más pequeños, que la relatividad nos indica que pueden dar luz a determinadas consecuencias históricas no explicados de forma compilativa.

Ya Fernand Braudel (2002) dio un paso de gigante en la historiografía al incluir aspectos no contemplados

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



anteriormente, aplicando de forma multidimensional la ciencia económica y social, y analizando la relación entre tiempo y espacio en la historia, denominándola “geohistoria”, sobre todo al estudiar ciclos de larga duración. En el fondo, propuso avanzar sobre el sistema positivista de la Historia Universal Tradicional, que únicamente intentaba explicar acontecimientos sin tener en cuenta lo que sea venido en llamar el relativismo cultural, que posteriormente fue desarrollado por Franz Boas (1935) incluyendo nuevos factores temporales relacionados con elementos geográficos, de evolucionismo, y medioambientales de los que la cultura de la historia no puede olvidarse.

El factor “T” tiene una serie de características que quizás permiten entender mejor que a pesar de que los hechos son indisolubles, e irreversibles, si pueden ser recurrentes en otros momentos y al estudiar esos nuevos hechos se pueden obtener relaciones causa efecto que tradicionalmente no se descubren.

Los acontecimientos pueden ser considerados relativos, ya que dependen, como en otros campos científicos de la posición del investigador y cómo conceptualiza el hecho analizado (Lockwood, 2005). Ello nos lleva a poder entender que un mismo suceso puede ser entendido mediante una coyuntura que hace que los árboles nos impidan ver el bosque.

La relatividad del factor “T” nos permite observar lo sucedido desde diversas posiciones, incluso ubicadas en otras épocas históricas, pero que nos pueden ayudar a entender aquello que sin una visión de conjunto sólo es parcial. Existen relaciones temporales que nos permiten asociar e inferir posibles causas y efectos a lo largo del tiempo para hechos concretos, del pasado, del presente e incluso del futuro.

Y es que las circunstancias pueden ser diferentes, y entender que un hecho solo es simultáneo a otros si sucede en la misma línea del tiempo, pero también puede ocurrir en otro ciclo, en otra curva en una fase temporal diferente. Aquí es donde la historiografía tradicional se ha detenido y donde la teoría del factor “T” nos ayuda a profundizar posibilitando conexiones que la simultaneidad temporal en una simple línea del tiempo no permite.

Al igual que en la evolución humana en la historia se van acumulando elementos culturales, tradiciones que se superponen y pueden volver a determinar determinados hechos (Rufier, 2020). Tenemos en nuestro cerebro una parte, la más profunda, que sería heredada de nuestro pasado como reptiles, y otras que se han ido incorporando para hacernos de una determinada manera que nos indica nuestro proceder. En la historia ocurre también este tipo de evolución, de “memoria histórica” que en los ciclos curvos se puede observar mucho mejor que en la tradicional línea del tiempo.

Los cambios y las disrupciones históricas son como cambios en el ADN, si bien, existe un cierto determinismo que nos permite anticipar, en base a los ciclos algunas de las formas de dichos cambios.

La sincronía no se produce sólo cuando dos acontecimientos se repiten en lugares diferentes en el mismo tiempo, sino también en diferentes espacios temporales, tal y como se ha podido demostrar en otros trabajos (Flores y Martínez, 2020).

La historiografía considera que la diacronía, sólo se puede entender en una línea del tiempo, pero también puede ser relativa en función del observador y del ciclo en que unos y otros hechos se repiten. Por lo tanto, la sucesión de los acontecimientos puede ser analizada desde una perspectiva más amplia, considerando el factor “T” como metodología de trabajo.

Por ello, Koselleck (1993 y 2013) propone tres formas temporales de la experiencia, de forma que para entender los procesos históricos deben ir unidos los elementos diacrónicos y sincrónicos, en lo que llama los “estratos del tiempo”, que permiten leer en el pasado lo que puede ser el embrión del presente y del futuro (Koselleck & Gadamer, 1997; Infante-Moro et al., 2015; Morales Salas et al., 2019; Abad-Segura et al., 2020; García-Peñalvo & Corell, 2020; Ramírez-Montoya, 2020; Pacheco-Cortés & Infante-Moro, 2020; Ferreira et

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor “T”. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



al., 2020; Alfonso et al., 2020; Llorens-Largo et al., 2021; Atencio et al., 2021; González-Zamar et al., 2021). Uribe (2016) aplica esta visión para analizar los hechos históricos a través de los autores que los describen y de sus obras en diferentes partes de sus vidas como investigadores. Es más, Braudel (2002) considera que la historia debe ser concebida desde distintas temporalidades que es obligatorio analizar para comprender los procesos históricos. En el mismo sentido se pronuncia Wolosky (2014) al considerar que irreversibilidad y simultaneidad pueden conjugarse al analizar de forma anacrónica hechos diferentes.

Existe una importante confrontación en cuanto al concepto de tiempo entre idealistas, por ejemplo, en su "Crítica de la razón pura" de 1781, Kant (2016), que no entiende que los hechos, el tiempo y el espacio existan fuera de la mente las personas, habla de "formas de sensibilidad", sin sustancia en sí mismos, y por lo tanto no pueden diferenciarse, incluso McTaggart (1908) habla de la ilusión y la irrealidad del tiempo.

En cambio, para los realistas, como Leibniz (1956), el tiempo y el espacio tienen una existencia aparte de las personas, acuñando el término "mónadas" con el que otorga al tiempo una existencia independiente del propio historiador. Es muy famosa la discusión entre Leibniz y Newton sobre el concepto de tiempo. El primero, asevera que el tiempo es relativo y tiene una identidad propia, se adelanta a su tiempo e inicia los principios del tiempo en la física moderna, mientras que Newton sigue una percepción de linealidad y de no considerar al tiempo como un factor que puede distorsionarse por no otorgarle una existencia propia.

Esta controversia fue en parte zanjada por Einstein, que entiende el tiempo de forma relativa, al contrario que el estricto sentido de Newton, de forma que toda visión sobre el tiempo no es sobre el mismo de forma absoluta, sino que debe tener en cuenta los sucesos simultáneos y debe combinar las magnitudes temporales y espaciales. Por ello, no distingue explícitamente entre espacio y tiempo, son partes ambos de la ecuación, algo parecido a lo que ocurre con la indistinguibilidad de la masa y la energía. En suma, para Einstein, espacio y tiempo están dentro del universo y no el universo en ellos.

Esta visión ha tenido un impacto muy importante en numerosas ciencias, y es quizás en la materia histórica en la que podría aplicarse de forma más disruptiva, pero aún falta que demos ese paso tal y como propugnamos en este artículo.

Gracias a esta nueva forma de concebir el tiempo y el espacio en otras ciencias, se viene trabajando en un concepto apenas tenido en cuenta en la historiografía (Herrero 2020). Se trata de la disputa entre invarianza y covarianza, que ha sido ampliamente desollada por Freedman (1982 y 1983). La invarianza se produce cuando algo no cambia cuando es sometido a un conjunto de transformaciones, se dice que es simétrico, frente a la covarianza que analiza los cambios que se producen emitiendo leyes que explican dichas modificaciones. Si no consideramos el factor "T", invarianza y covarianza pueden ser iguales, pero al introducir elementos relativos y al tiempo como elemento clave en la ecuación del devenir histórico, la covarianza puede explicar mucho mejor los hechos, tal y como ocurre en campos como la física.

Hoy día, ya podemos analizar la historia con procedimientos más avanzados, incluidos los métodos matemáticos, de forma que se ha creado el término "estructura histórica" (Guerra, 2005), fundamentada en la aplicación de invarianzas y covarianzas aplicadas a los modelos históricos de espacio y de tiempo. Para ello, se consideran los hechos como vectores, de forma que se puede trabajar con ellos, como los vectores matemáticos, estableciendo simetrías, uniones o detectando disfunciones que nos ayuden a entender mejor los acontecimientos históricos.

Incluso se pueden aplicar en la ciencia histórica teorías más recientes como la de la física de las cuerdas, que ya no considera elementos como las partículas que ocupan un solo punto en el espacio, sino que habla de cuerdas que solo se definen por su longitud ocupando una línea de espacio en cada instante del tiempo, de modo que su historia en el espacio-tiempo es una superficie bidimensional llamada "hoja de universo" por contraposición a la línea de universo que describen las teorías clásicas.



En la ciencia histórica se pueden también entender los acontecimientos, más que como partículas, como cuerdas en el espacio-tiempo, quizás con esta visión podemos entender muchos hechos que a veces no logramos discernir en su justa medida. Incluso se pueden aplicar nuevos conceptos como la "teoría del todo", que hablan de energía y materia "oscura", que contiene más del 95% del universo, relacionando lo cuántico con la relatividad. La histórica, tal vez está centrada sólo en el 5%, al igual que otras ciencias, y no debemos obviar ese 95% que ya se intuye en la física. La historia es la unión de millones de variables y una visión de conjunto, aunque no tengamos herramientas para trabajar con todas las variables nos puede también ayudar a entenderla mejor.

Todo ello, nos lleva a concebir que los ciclos nos permiten observar, con saltos cualitativos en el tiempo, hechos que pueden tener numerosas semejanzas. Quizás considerando el factor "C" como el catalizador que pueden acelerar o retardar la evolución histórica entre un ciclo histórico y otro en el que se enmarca el hecho que se analiza.

En el tiempo "Einsteiniano", se entiende que el tiempo no es en sí mismo (absoluto), sino basado en sucesos simultáneos no solo espaciales, sino también temporales. La relatividad del espacio ha sido asumida ya por la historiografía, pero aún falta aplicar la relatividad del tiempo. Esta nueva visión nos puede permitir resolver numerosas indeterminaciones. Vamos avanzando hacia una "teoría unificada" de la historia en la que se debe incorporar el factor "T" como lo fue en su día el factor espacio "E".

En el ámbito filosófico, se han ido creando diferentes corrientes que estudian la relación espacio-tiempo, (Sklar, 1976). Desde el presentismo, que se sitúa en un extremo al indicar que solo existe el presente, de forma que tanto el pasado como el futuro no son reales, al eternalismo que, en sentido contrario al anterior es un enfoque filosófico que analiza el tiempo desde una perspectiva ontológica, entendiendo que el tiempo siempre es real, tanto el pasado, como el presente y el futuro.

En el fondo, el eternalismo considera que el tiempo es una dimensión debe ser asimilado al espacio en la conceptualización filosófica. Esta perspectiva es muy interesante ya que considera lo que se ha venido en llamar el "tiempo de bloque", en el que el que la dimensión espacio-tiempo es indisoluble. Para ello, habla de entender, al igual que en otras ciencias, como la física, que es mejor conceptualizar los hechos en un sistema cuadrimensional, en el que tiempo es una más de las variables, frente a la opción tradicional tridimensional que se ve modificada externamente por el tiempo.

En casi todas las fases de la historia de la filosofía se han analizado este tipo de cuestiones relacionadas con el tiempo y sus asimetrías (Horwich, 1987). En el mundo antiguo clásico ya se planteó el fatalismo, que viene a indicarnos que el futuro es inevitable, el reduccionismo, que duda si el tiempo es independiente de los hechos, e incluso el platonismo que entiende al tiempo como un factor absoluto que tiene naturaleza autónoma de forma independiente con los hechos.

Posteriormente, Anselmo de Canterbury conceptualizó el tiempo como algo eterno (Rogers, 2007). Por ello, Rogers (1994) introdujo el término "tetradimensionalismo", aludiendo que ya en la Edad Media autores como Boecio y San Agustín ya intuyeron que los hechos deben ser analizados de forma cuadrimensional, con el tiempo como un vector más. Sobre todo, con una visión religiosa, ya que entendían que Dios se sitúa fuera del tiempo, pues entienden que esta variable solo se explicita en el mundo creado.

Uno de los que más han profundizado en este concepto es McTaggart (1908). En su obra "irrealidad del tiempo" entendió que los hechos no pueden entenderse en una única visión del tiempo, ya que dichos acontecimientos cuentan con aspectos del tiempo pasado y del futuro, por lo que, para él, el mundo real es atemporal, describiéndola como la teoría "B" del tiempo.

Incluso otros autores, como Barbour (1999), llevan al extremo esta conceptualización asemejando la visión del tiempo a la de la física cuántica, llegando incluso más lejos, pues entienden que se aplica la

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor "T". *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



predeterminación de los hechos, sobre todo tras la inclusión del Big Bang. Ésta ha sido una constante en autores como Laplace (Bergasa, 2003) o Hawking (1989), las ciencias aplicadas han ido avanzando para entender si el pasado predestina el futuro. En el fondo, la energía sólo se transforma, no se destruye en el tiempo. Los hechos históricos pueden aprender de este tipo de conceptualizaciones que sirven para sustentar el avance de las ciencias, aunque con el desarrollo de las mismas se vayan matizando las visiones de tiempo.

En suma, para George Ellis (2008), el factor tiempo no es tenido a veces en cuenta en las teorías cosmológicas porque se omiten numerosos elementos debido a que no se sabe trabajar con el tiempo como variable. Incluso Popper (Sánchez Ron, 1984), en plena disquisición con Einstein no entendía la consideración del tiempo porque iba en contra del "sentido común". Por eso, Penrose (2010), en su obra "Ciclos del tiempo" habla de una cosmología cíclica, indefinida en su circularidad, opinión compartida con Poincaré (1908 y 1965) que analiza la metodología científica desde su visión de la recurrencia mediante ciclos históricos, físicos y en otras ramas de saber.

Más concretamente, Unger y Smolin (2015) postulan lo que han definido como el "presente denso", que nos indica que eventos diferentes en el mismo tiempo pueden estar realizados por una situación de causa-efecto. Fisaletti y Sorli (2015) llegan a entender al tiempo de forma totalmente independiente del espacio, de forma que el primero es la cantidad física que permite medir los acontecimientos.

Podemos entender que no existe una única visión del tiempo en la historia de la filosofía, pero lo que sí está claro es que es un factor que no debe ser obviado porque no lo entendamos adecuadamente, ni siquiera en la física cuántica en la que el tiempo puede contraerse y dilatarse en función de otros factores como la velocidad. Hay quien lo entiende de forma casi matemática y quien, al contrario, como Benson (2018) entienden que el tiempo no está parcelado únicamente en el ámbito de las matemáticas y la física, más bien al contrario, es un factor del devenir no cuantificable, pero si cualificable.

En el ámbito de la historia como ciencia tampoco debemos obviar el factor "T" como ayuda para explicar acontecimientos pasados, presente o futuros, incluso aunque no sepamos entender mejor el concepto de tiempo. Pues como indica Wittgenstein (1963) en contestación de la pregunta de San Agustín en sus "Confesiones" (Pine-Coffin 1961) sobre "¿Qué es el tiempo?", requiere una "disolución terapéutica", es decir, entender el concepto en diversos escenarios y luego explicarlo en base a dichos momentos.

El que no sepamos todo sobre el tiempo no indica que no podamos utilizarlo como una variable más a considerar en la ecuación histórica, incluso Heidegger (2011) elabora en su "concepto del tiempo" un fructífero diálogo con Aristóteles y San Agustín, para formar una ontología fundamental que muestra la radical historicidad de la vida humana.

En suma, la ciencia histórica no puede seguir utilizando metodologías que sólo consideran el tiempo "newtoniano", lineal, sin posibilidad de ver una simultaneidad más allá del espacio y sin entender que también puede pasar en diferente tiempo. La historia como disciplina científica, debe dar el salto hacia la relatividad del factor "T", tal y como ya se ha hecho otras muchas ciencias, un paso al tiempo "Einsteiniano". La posición del observador incide en su análisis histórico y si el historiador lo hace desde una única visión temporal corre el riesgo de no ser neutral en su análisis.

5. Conclusiones

El propósito de este artículo ha sido poner de relieve la importancia de las teorías cíclicas dentro de la prospectiva, así como dar reconocimiento al progreso actual de esta rama del saber, y a la utilidad de las metodologías de las que se sirve.

Respecto a las teorías cíclicas sobre la historia, hemos podido establecer tres grandes categorías que pudieran englobarlas: teorías hegemónicas (sistema-mundo y ciclo largo, relacionadas con la cliodinámica) y



pluralistas (ciclos de poder, de Doran); generacionales (Strauss-Howe); y de ciclo histórico-cultural o artístico (Ibn Jaldún, Toynbee, Spengler, etc.). A estas habría que sumar dos más: las relativas a ciclos económicos y de innovación (Kondratieff, Juglar, etc.), y climáticos (Scafetta, Velasco, etc.). Y hasta podríamos crear una más reuniendo los estudios sobre ciclos bélicos.

Por otro lado, hemos expuesto los conceptos fundamentales que subyacen detrás de la prospectiva y de las metodologías de las que se sirve. Así pudimos notar cómo métodos cuantitativos, cualitativos y mixtos eran empleados conjuntamente para dar forma a nuestros constructos mentales sobre el futuro. Del mismo modo, hemos analizado cómo la prospectiva estratégica iba un paso más allá, tratando de diseñar no solo un futuro deseado, sino también los medios para alcanzarlo (paradigma socio-crítico).

Además, hemos realizado un estudio sobre la importancia implantar en la ciencia historiográfica el factor tiempo "T", para poder asimilar en la historia avances que se han producido en otras ciencias, sobre todo la física, cuando el tiempo se ha considerado un elemento más de la ecuación que nos define los hechos. Tras una discusión sobre las diferentes teorías de espacio-tiempo, concluimos que la historia como ciencia debe adaptarse y considerar el factor "T" como un elemento que puede ayudar a comprender mejor los acontecimientos al permitirnos, gracias a avances como la teoría de ciclos, poder ver de forma compilativa y con mayor perspectiva tanto los hechos pasados, como la explicación de los presentes y la conformación de los escenarios futuros.

Por todo ello, pensamos que un estudio comparado de los diferentes ciclos y sus correspondencias en las diferentes teorías y campos de estudio, contribuiría enormemente al avance de esta disciplina, especialmente en lo que a la corriente cíclica se refiere. Pues a pesar de que los datos analizados corresponden a materias distintas, muy a menudo notamos que los márgenes de tiempo y el sentido de las tendencias son parecidos o hasta estrechamente correspondientes (Figura 1).

Opinamos, por tanto, que este enfoque conjunto y comparado de la corriente cíclica de la prospectiva, no solo podría ayudarnos a diagnosticar las tendencias que nos dirigen a un futuro incierto, sino que nos ayudarían además a tener una visión más global de las distintas actividades humanas, de sus sinergias y relaciones, y de los mecanismos y resortes que las activan y modulan. Solo así podremos juzgar si nuestro futuro, inmerso en "la senda de la eternidad", también "describe un círculo" (Nietzsche, ed. 2017: 213-216).

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor "T". *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68. (www.cisdejournal.com)

Referencias

- Abad-Segura, E.; González-Zamar, M. D.; Luque de la Rosa, A.; Gallardo-Pérez, J. (2020). Gestión de la economía digital en la educación superior: tendencias y perspectivas futuras. *Campus Virtuales*, 9(1), 57-68.
- Ackoff, R. (1973). *Méthodes de planification dans l'entreprise*. Paris (Francia): Les Editions d'Organisation.
- Alfonso, I. M.; José, M. L. F.; Carlos, I. M. J.; Mercedes, G. O.; Julia, G. P. (2020). Telework, new business models and virtual campuses: a longitudinal analysis. In *Proceedings - 10th International Conference on Virtual Campus, JICV 2020* (pp. 1-3). IEEE.
- Atencio, P.; Sánchez-Torres, G.; Iral Palomino, R.; Branch Bedoya, J. W.; Burgos, D. (2021). Arquitectura conceptual de plataforma tecnológica de vigilancia epidemiológica para la COVID-19. *Campus Virtuales*, 10(1), 21-34.
- Barbour, J. (1999). *El fin de los tiempos*. Oxford (Reino Unido): Universidad de Oxford.
- Bas, E. (1999). *Prospectiva. Cómo usar el pensamiento sobre el futuro*. Barcelona (España): Ariel.
- Bergasa, J. (2003). *Laplace: el matemático de los cielos*. Madrid (España): Nivola.
- Bergson, H.-L. (2018). *Historia de la idea del tiempo*. Barcelona (España): Paidós.
- Blanco, A. (2007). *La representación del tiempo histórico en los libros de texto de primero y segundo de la enseñanza secundaria*

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor "T". *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



- obligatoria. (Tesis Doctoral). Barcelona (España): Universidad de Barcelona.
- Bloch, M. (1963). Un problème d'histoire comparée: La ministérialité en France et en Allemagne. In M. Bloch, *Mélanges historiques* (pp. 503-528). Paris (Francia): S.E.V.P.E.N.
- Bloch, M. (1999). A favor de una historia comparada de las civilizaciones europeas. In M. Bloch, *Historia e historiadores* (pp. 113-147). Madrid (España): Akal.
- Boas, F. (1935). The Tempo of Growth of Fraternities. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 21(7), 413-418.
- Boehm, U. (2002) La flecha del tiempo. *Investigación y Ciencia*, (314), 8-13.
- Boswell, T.; Sweat, M. (1991). Hegemony, Long Waves, and Major Wars: A Time Series Analysis of Systemic Dynamics. *International Studies Quarterly*, 35(2), 123-149. doi:10.2307/2600467.
- Caballero Escorcía, B. A. (2015). La historia comparada. Un método para hacer Historia. *Sociedad y Discurso*, (28), 50-69.
- Cashman, G.; Robinson, L. C. (2007). An Introduction to the Causes of War: Patterns of Interstate Conflict from World War I to Iraq. Plymouth (Reino Unido): Rowman y Littlefield.
- Castro Alfin, D. (1992-1993). Comprender comparando. Jalones de una búsqueda en historia y ciencias sociales. *Studia histórica-Historia contemporánea*, (10-11), 77-90.
- Craig, W. (2001). Time and the Metaphysics of Relativity. Dordrecht (Países Bajos): Kluwer Academic.
- De Miguel, A. (1986). España cíclica. Madrid (España): Fundación Banco Exterior.
- Doran, C. F. (2012). Power Cycle Theory, the Shifting Tides of History, and Statecraft: Interpreting China's Rise. *The Bologna Center Journal of International Affairs*, 15 (1), 10-21.
- Doran, C. F.; Parsons, W. (1980, diciembre). War and the Cycle of Relative Power. *The American Political Science Review*, 74(4), 947-965.
- Einstein, A. (1905). Zur Elektrodynamik bewegter Körper. *Annalen der Physik*, (17), 891-921.
- Elias, N. (1990). El tiempo en la historia. Barcelona (España): Crítica.
- Elias, N. (2000). Tiempo y narración. Configuración del tiempo en el relato histórico. Madrid (España): Siglo XXI.
- Elias, N. (2002). El tiempo del mundo: el regreso de Braudel, Academia Universal de las Culturas, ¿Por qué recordar?. Buenos Aires (Argentina): Granica.
- Ellis, G. (2008). Faith, hope and doubt in times of uncertainty. Carindale (Australia): Interactive Publications.
- Fabiani, P. (2009). The Philosophy of the Imagination in Vico and Malebranche. Florencia (Italia): Universidad de Florencia.
- Ferreira, L. S.; Infante-Moro, J. C.; Infante-Moro, A.; Gallardo-Pérez, J. (2020). Continuous Training in Digital Skills, saving gaps between the needs and the training offer in the field of non-formal education for European Active Citizenship. In *Proceedings - 10th International Conference on Virtual Campus, JICV 2020* (pp. 1-6). IEEE.
- Fiscaletti, D.; Sorli, A. (2015). Bijective Epistemology and Space-Time. *Found Sci*, (20), 387-398. doi:10.1007/s10699-014-9381-z.
- Flores-Fernández, J.; Martínez-López, F. J. (2020). Ciclos históricos y prospectiva: nuestro futuro según nuestro pasado. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5 (1), 103-121.
- Framiñán Torres, J. M.; García Ordaz, M.; Luna Huertas, P.; Martínez López, F. J. (2001) Los sistemas ERP en las empresas españolas. *Partida Doble*, (128), 52-61.
- Freedman, M. (1982). The topology of four-dimensional manifolds. *Journal of Differential Geometry*, (17), 357-453.
- Freedman, M. (1983). *Foundations of Space-Time Theories*. Princeton (NJ): Universidad de Princeton.
- García, A. (2017). Uróboro: la serpiente que se muerde la cola en los textos alquímicos griegos. *Fortunata: Revista canaria de Filología, Cultura y Humanidades Clásicas*, (28), 69-79.
- García-Peñalvo, F. J.; Corell, A. (2020). La COVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior?. *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98.
- Gobierno de Chile (2005). *Prospectiva y construcción de escenarios para el desarrollo territorial*. Santiago de Chile (Chile): Funny. (<http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/btca/btcompleto/mideplan/cuad3-prospect.desterrit.pdf>).
- Godet, M. (2000). La caja de herramientas de la prospectiva estratégica (4ª ed.). Zarautz (España): Prospectiker.
- Goldstein, J. (1988). Long cycles: prosperity and war in the Modern Age. New Haven (CT): Universidad de Yale.
- González-Zamar, M. D.; Abad-Segura, E.; Gallardo-Pérez, J. (2021). Aprendizaje ubicuo en educación artística y lenguajes visuales: Análisis de tendencias. *Campus Virtuales*, 10(1), 125-139.
- Guerra Manzo, E. (2005). Norbert Elias y Fernando Braudel: dos miradas sobre el tiempo. *Argumentos*, (48-49), 123-148.
- Gutiérrez, J. (2014). La Matemática de la historia. Alexandre Deulofeu o el pensador global (2ª ed.). Blanes (España): Lapislàtzuli.
- Harrington, J. (2008). Special relativity and the future: a defense of the point present. *Studies in the History and Philosophy of Modern Physics*, (39), 82-101.
- Hawking, S. (1989). Historia del tiempo. Del Big Bang a los agujeros negros. Barcelona (España): Crítica.
- Hawking, S. (2007). La teoría del todo. Barcelona (España): Debolsillo.
- Hawking, S. W.; Ellis, G. F. R. (1973). *The Large Scale Structure of Space-Time*. Cambridge (Reino Unido): Universidad de Cambridge.
- Heidegger, M. (2011). El concepto de tiempo. Madrid (España): Trotta.
- Herrero, M. (2020). Temporalidades alternativas: modos de imaginar el paso del tiempo. *Revista de Historiografía*, (34), 163-181. doi:10.20318/revhisto.2020.5829.
- Heynickx, R. (2008). Obscure(d) Modernism: The Aesthetics of the Architect Pal Ligeti. *Modernist Cultures*, 3(2), 139-153. doi:10.3366/E2041102209000380.
- Hopkins, T. K.; Wallerstein, I.; Bach, R. L.; Chase-Dunn, C.; Ramkrishna, M. (1982). *World-Systems Analysis. Theory and Methodology*. Londres (Reino Unido): Sage.



Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor "T". *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.

- Horwich, P. (1987). *Asymmetries in Time*. Cambridge (MA): MIT Press.
- Ibañez, J. (1987). *Las geometrías del mal*. El País (extra titulado *La máquina celeste*).
- Indacochea Cáceda, A. (s.f.). *Prospectiva (I)*. El nuevo enfoque para los negocios. Lima (Perú): Centrum PUCP.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Martínez-López, F. J.; García-Ordaz, M. (2015). Currícula en SI/TI en las empresas españolas: Estudio longitudinal (2001-2011). *Certiuni Journal*, (1), 76-85.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J. (2020a). Factores motivacionales que justifican la implementación del Internet de las Cosas como sistema de seguridad en el sector hotelero. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 5(2), 81-91.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J. (2020b). Key factors in the implementation of Cloud Computing as a service and communication tool in universities. In *Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturalism* (pp. 631-636).
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J. (2020c). Motivational factors in the insertion of digital skills in teaching. In *Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturalism* (pp. 365-370).
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J. (2020d). Las posibilidades de empleo del Internet de las Cosas en el sector hotelero y sus necesidades formativas. *Education in the knowledge society*, (21), 3.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J.; Ferreira, L. S. (2020e). Motivational factors in the insertion of Cloud Computing in teaching. In *Proceedings - 10th International Conference on Virtual Campus, JICV 2020* (pp. 1-5). IEEE.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J. (2021a). Key Factors in the Implementation of the Internet of Things in the Hotel Sector. *Applied Sciences*, 11(7), 2924.
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J. (2021b). Los mapas cognitivos difusos y su aplicación en la investigación de las ciencias sociales: estudio de sus principales problemáticas. *Education in the knowledge society*.
- Jaldún, I. (1977). *Introducción a la historia universal (Al-Muqaddimah)*. (Trad. J. Feres). México (México): Fondo de Cultura Económica. (Obra original del siglo XIV).
- Kant, E. (2016). *Crítica de la razón pura*. (Ed. Pedro Ribas). Barcelona (España): Taurus.
- Kohout, F. (2003). Cyclical, Hegemonic, and Pluralistic Theories of International Relations: Some Comparative Reflections on War Causation. *International Political Science Review*, 24 (1), 51-66.
- Koselleck, R. (1993). *Futuro Pasado*. Para una semántica de los tiempos históricos. Barcelona (España): Paidós.
- Koselleck, R. (2013). *Sentido y Repetición en la historia*. Madrid (España): Hydra.
- Koselleck, R.; Gadamer, H.-G. (1997). *Historia y hermenéutica*. Barcelona (España): Paidós.
- Leibniz, G. W. (1928). *Teodicea* (Trad. E. Ovejero y Maury). Madrid (España): Aguilar.
- Levy, J. S. (1985). Theories of general war. *World Politics*, 37(3), 344-374.
- Lifecourse (s.f.). Turnings: Introduction. (<https://www.lifecourse.com/about/method/turnings-introduction.html>).
- Llorens-Largo, F.; Villagrà-Arnedo, C.; Gallego-Durán, F.; Molina-Carmona, R. (2021). COVID-proof: cómo el aprendizaje basado en proyectos ha soportado el confinamiento. *Campus Virtuales*, 10(1), 73-88.
- Lockwood, M. (2005). *The Labyrinth of Time*. Oxford (Reino Unido): Universidad de Oxford.
- Lynds, P. (2003). Time and Classical and Quantum Mechanics: Indeterminacy vs. Discontinuity. *Foundations of Physics Letters*, 16(4). doi:10.1023/A:1025361725408 arXiv:physics/0310055.
- Lynds, P. (2005). Time's Up Einstein. *Wired Magazine*, (6). (<https://www.wired.com/2005/06/physics/>).
- Maier, C. S. (1992-1993). *La Historia Comparada*. *Studia histórica-Historia contemporánea*, (10-11), 11-32.
- Martín Roda, E. M.; López-Davadiño Larrea, J. (2012). *Geopolítica: Claves para entender un mundo cambiante (2ª ed.)*. Madrid (España): Ramón Areces.
- McTaggart, J. (1908). The Unreality of Time. *Mind*, (17), 457-474.
- Miklos, T.; Tello, M. E. (2007). *Planeación prospectiva*. Una estrategia para el diseño del futuro. México (México): Limusa.
- Modelski, G. (2001). What causes K-waves?. *Technological forecasting & social change*, (68), 75-80.
- Modelski, G.; Thompson, W. R. (1996). *Leading Sectors and World Powers: The Coevolution of Global Politics and Economics*. Columbia (SC): University of South Carolina.
- Morales Salas, R. E.; Infante-Moro, J. C.; Gallardo-Pérez, J. (2019). La mediación e interacción en un AVA para la gestión eficaz en el aprendizaje virtual. *Campus Virtuales*, 8(1), 49-61.
- Nietzsche, F. (2003). *La genealogía de la moral*. Madrid (España): Tecnos.
- Nietzsche, F. (2017). *Así hablaba Zaratustra (6ª ed.)* (A. Dukass, trad.). Barberà del Vallés (España): Plutón.
- Olábarri Gortázar, I. (1992-1993). *Qué historia comparada*. *Studia Historica-Historia Contemporánea*, (10-11), 33-75.
- Pacheco-Cortés, A. M.; Infante-Moro, A. (2020). La resignificación de las TIC en un ambiente virtual de aprendizaje. *Campus Virtuales*, 9(1), 85-99.
- Penrose, R. (2010). *Ciclos del tiempo*. Barcelona (España): Debate.
- Pine-Coffin, R. S. (1961). *Confesiones de San Agustín*. Nueva York (NY): Penguin.
- Poincaré, J. H. (1965). *Science et méthode*. Madrid (España): Espasa.
- Pole, K. (2009). *Diseño de metodologías mixtas*. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas. *Renglones*, (60), 37-42.
- Pooper, R. (2008). Metodología de la prospectiva. En Georghiou et al., *The Handbook of Technology Foresight*. Bodmin (Reino Unido): MPG.
- Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del COVID-19. *Campus Virtuales*, 9(2), 123-139.
- Redlich, F. (1958). *Toward a Comparative Historiography: Background and Problems*. *Kyklos* (11), 362-389.

Flores-Fernandez, J.; Martínez-López, F. J. (2021). Ciclos históricos y prospectiva: hacia un futuro curvo mediante el factor "T". *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 6(1), 49-68.



- Reichenbach, H. (1958). *The Philosophy of Space and Time*. Mineola (NY): Dover.
- Reichenbach, H. (1991). *The Direction of Time*. Oakland (CA): Universidad de California.
- Rogers, K. A. (1994). Eternity Has No Duration. *Religious Studies*, 30 (1), 1-16.
- Rogers, K. A. (2007). Anselmian eternalism: The presence of a timeless god. *Faith and Philosophy*, 24(1), 3-27.
- Rufer, M. (2020). El perpetuo conjuero: tiempo, colonialidad y repetición en la escritura de la historia. *Historia y Memoria*, (n° extra), 271-306.
- Sánchez Ron, J. M. (1984). Popper y el argumento de Einstein-Podolsky-Rosen. *Teorema: Revista internacional de filosofía*, 14(1-2), 115-123.
- Scafetta, N. (2010). Empirical evidence for a celestial origin of the climate oscillations and its implications. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 72(13), 951-970.
- Sklar, L. (1976). *Space, Time, and Spacetime*. Oakland (CA): Universidad de California.
- Spengler, O. (1966). *La decadencia de occidente: bosquejo de una morfología de la historia universal* (11° ed.). Madrid (España): Espasa-Calpe.
- Spinney, L. (2012). Human cycles: History as science. *Nature*, 488 (24-26). doi:10.1038/488024a.
- Tautenberg, T. (2013). Vom chaos zum kosmos. Paul Ligeti und der rhythmus del (kunst,)geschichte. In H. C. Hönes, L. Kuhn, E. J. Petcu & Thüringen, S. (Eds.), *Was war Renaissance? Bilder einer Erzählform von Vasari bis Panofsky* (pp. 64-67). Passau (Alemania): Dietmar Klinger.
- The Futures Group (2004). *Árbol de pertinencias y análisis morfológico* (M. G. Balbo, trad.). In J. C. Glenn (ed.), *Futures Research Methodology*. Version 1.0. Washington (DC): Millennium Project.
- Tilly, C. (1991). *Grandes estructuras, procesos amplios, comparaciones enormes*. Madrid (España): Alianza Editorial.
- Toynbee, A. (1972). *A study of History. The one-volume edition illustrated*. Londres (Reino Unido): Thames and Hudson.
- Toynbee, A. J. (1956). *A study of history* (vol. 6) (7° ed.). Oxford (Reino Unido): Universidad de Oxford.
- Toynbee, A. J. (1987 a). *A study of history* (vol. 1) (D. C. Somervell, ed.). Oxford (Reino Unido): University of Oxford.
- Toynbee, A. J. (1987 b). *A study of history* (vol. 2) (D. C. Somervell, ed.). Oxford (Reino Unido): University of Oxford.
- Turchin, P.; Nefedov, S. A. (2009). *Secular cycles*. Princeton (NJ): Universidad de Princeton.
- Unger, R. M.; Smolin, L. (2015). *The Singular Universe and the Reality of Time. A Proposal in Natural Philosophy*. Cambridge (Reino Unido): Universidad de Cambridge.
- Uribe Pérez, M. (2016). Tiempo histórico y representación en la *Historia de Reinhart Koselleck*. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, 43(1), 347-373. doi:10.15446/achsc.v43n1.55074.
- Velasco Herrera, V. M.; Mendoza, B.; Velasco Herrera, G. (2015). Reconstruction and prediction of the total solar irradiance: From the Medieval Warm Period to the 21st century. *New Astronomy*, (34), 221-233.
- Wiener, J. (2001). Hegemonic cycles. In R. J. B. Jones (ed.), *Routledge Encyclopedia of International Political Economy* (vol. 1) (pp. 659-660). Nueva York (NY): Routledge.
- Wittgenstein, L. (1963). *Philosophical Investigations*. Oxford (Reino Unido): Basil Blackwell.
- Wolosky, A. (2014). La teoría y metodología de la historia conceptual en Reinhart Koselleck. *Historiografías*, (7), pp. 85-100.



