



# INADI

Instituto para el Desarrollo Industrial  
y la Transformación Digital A.C.

La voz  
del INADI Núm. 13

## Las batallas del desarrollo. De la era industrial a la revolución digital. Líneas generales

**Arturo Oropeza García** | septiembre, 2024



*La propagación de la civilización puede ser comparada con un fuego, primero, una débil chispa, luego una llama titilante, después una poderosa llamarada, siempre aumentando en velocidad y poder.*

**NIKOLA TESLA**

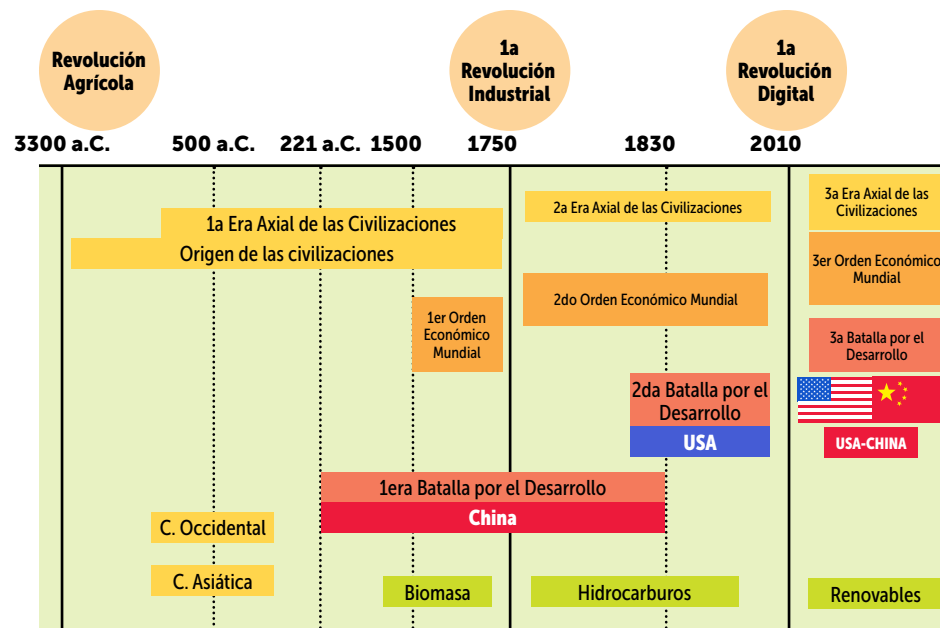
## I. Marco general

### A.

La primera parte del siglo XXI se presenta como el inicio de un tiempo nuevo, que en medio de dudas y vislumbres se encamina hacia la construcción de una nueva época económica, política, tecnología, social, etc., sin que bien a bien se vea con claridad la geografía del mundo que se está gestando, con una primera etapa a 2050, que estará impactando en la vida de cerca de diez mil millones de seres humanos.

La sociedad global de nuestro tiempo no acaba de atinar del todo las características de este surgimiento; pero a diferencia del pasado inmediato de finales del siglo XX, en el que se trató de alargar un orden geopolítico y económico de posguerra, ahora aumenta la percepción de que somos parte del avance de un nuevo orden mundial.

**GRÁFICA 1 Evolución de la humanidad y las batallas del desarrollo.**



FUENTE Elaboración propia.

Poco a poco nos vamos alejando del mundo de las certezas de ayer en todos los terrenos, arribando precipitadamente a un territorio de preguntas sin respuesta que sin embargo exigen su esclarecimiento.

La multiplicidad de los cambios y su diferente naturaleza civilizatoria, económica, política, social, ecológica, tecnológica, etcétera, complica el panorama al formar parte de un sistema mundial que depende del ordenamiento de la mayoría de sus partes. Dada su naturaleza sistémica, la solución del conjunto depende cada vez más de su avance o de su atasco.

## B.

De esta breve imagen destaca por su importancia el cambio del orden geopolítico, que de una definición unipolar, sufre el asedio de nuevos actores como el caso de China, Rusia, India, etc., que vienen presionando hacia la negociación de un convenio global de liderazgos múltiples.

Junto con ello se aprecia el surgimiento de nuevos jugadores económicos que poco a poco van escalando posiciones del ranking mundial, en el cual vemos un insistente desplazamiento de los países del Atlántico de parte de las economías del Pacífico, donde China y Japón ocupan la segunda y tercera posición mundial y para 2050 se espera que estas naciones asiáticas se coloquen dentro de las cuatro economías más importantes del mundo; situación que podría profundizarse a 2075 si no se revierten las tendencias actuales del desarrollo.

TABLA 1 Escenarios geoeconómicos.

RANKING	1980	2000	2022	2050	2075
1	<b>United States</b>	<b>United States</b>	<b>United States</b>	<b>China</b>	<b>China</b>
2	<b>Japan</b>	<b>Japan</b>	<b>China</b>	<b>United States</b>	<b>India</b>
3	Germany	Germany	<b>Japan</b>	<b>India</b>	<b>United States</b>
4	France	United Kingdom	Germany	Indonesia	Indonesia
5	United Kingdom	France	<b>India</b>	Germany	Nigeria
6	Italy	<b>China</b>	United Kingdom	<b>Japan</b>	Pakistan
7	<b>China</b>	Italy	France	United Kingdom	Egypt
8	Canada	Canada	Canada	Brazil	Brazil
9	Argentina	Mexico	Russia	France	Germany
10	Spain	Brazil	Italy	Russia	United Kingdom
11	Mexico	Spain	Brazil	Mexico	Mexico
12	Netherlands	Korea	Korea	Egypt	<b>Japan</b>
13	<b>India</b>	<b>India</b>	Australia	Saudi Arabia	Russia
14	Saudi Arabia	Netherlands	Mexico	Canada	Philippines
15	Australia	Australia	Spain	Nigeria	France

FUENTE Goldman Sachs Global Investment Research, 2022.

En este *nuevo juego* por la hegemonía política y económica de la primera mitad del siglo, las batallas por el desarrollo vuelven a surgir con toda su fuerza, con la importancia que siempre han tenido en la vida de las naciones\*.

### C.

Dentro de estos cambios destaca por su importancia la contienda que se está llevando a cabo entre Estados Unidos y China por retener o alcanzar respectivamente el liderazgo geopolítico y económico del mundo.

Esta competencia no se da en solitario, por sus propias condiciones regionales y culturales, de manera expresa o tácita también representa una competencia de regiones donde aparece la zona asiática que comprende a los principales países del Este y Sudeste Asiático por un lado, y la mayoría de las economías occidentales por el otro.

También lo es, en la línea que interesa a este ensayo, una batalla por el desarrollo económico en una versión novedosa; en la que se conjugan por primera vez la posibilidad de conciliar exitosamente los potenciales que se derivan de una Cuarta Revolución Industrial que va declinando, en relación al poderoso surgimiento de una Primera Revolución Digital y de una Transformación Digital que van tomando sitio precipitadamente.

En este sentido, lo que se intentará destacar en este trabajo son las líneas que han caracterizado a las batallas por el desarrollo, de manera especial, las que corresponden a Estados Unidos/Occidente, frente a China/Asia del Este; en el marco de las dos grandes revoluciones económicas que han marcado el destino de la humanidad; la industrial en el siglo XVIII y ahora a la Revolución Digital en el siglo XXI.

Para tal efecto se intentará hacer referencia a la naturaleza de sus principales encuentros a lo largo de la historia, como un ejercicio del cual puedan desprenderse experiencias útiles frente a su nueva batalla por el desarrollo industrial digital de la tercera década del siglo XXI.

En el caso de México vale la pena recordar que este fenómeno vive de manera particular un rezago no sólo en la aceptación de la importancia del desarrollo industrial, al cual renunció de manera expresa los últimos cuarenta años; sino también el atraso que mantiene respecto a una economía

---

\* En este ensayo se utiliza la palabra "desarrollo" como un genérico que facilita una visión pragmática del crecimiento económico social de las naciones, alejado de los tecnicismos de las diferentes corrientes del desarrollo. Aunque como bien apunta D. North "... la semejanza en el desempeño de las economías y la persistencia de economías dispares a lo largo del tiempo, no ha sido explicada satisfactoriamente por los economistas del desarrollo, a pesar de los esfuerzos inmensos realizados ..." "El hecho escueto es que la teoría empleada no está a la altura de la tarea" (González García, Juan, *Perfiles recientes del desarrollo económico de China*, 2006, p. 17)

digital que está cerca de representar el 25% de la economía mundial. De ahí la importancia y la oportunidad del tema.

## II. Los enredos del desarrollo

Desde su origen la humanidad en su conjunto, articulada o desarticuladamente, ha vivido el reto de mejorar su situación económica, social o política.

Los diferentes contratos sociales que se fueron celebrando en el tiempo, si bien partieron de una urgente necesidad de seguridad y orden, también tuvieron desde ese momento la intención de cubrir sus necesidades económicas y sociales.

Sin embargo hasta el siglo XV, en la era preindustrial, y de manera particular al arribo de la Primera Revolución Industrial que se presenta en la primera mitad del siglo XVIII, lo que prevaleció en la economía del mundo fue una idea de sobrevivencia social, junto con una elitista acumulación de riqueza que estuvo determinada, por un lado, por la agricultura, y por el otro, por la guerra y el poder de los diferentes imperios y actores relevantes que se sucedieron a lo largo del tiempo.

Antes del siglo XV las ideas de mejora y desarrollo se vieron determinadas de manera general por una economía agrícola que comprendía más del 90% del producto económico de los países, la cual estaba ligada al grado de avance y eficiencia de las organizaciones políticas que los administraban. Esta percepción incipiente de mejora y estabilidad en el caso de Occidente, se vive en lo general de manera desarticulada, bajo un determinismo del sector primario y un comercio internacional que hasta la Revolución Industrial no superó el 2% del producto mundial<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> El dilema del desarrollo, señala Ferrer, comienza en la última década del siglo XV, cuando por la aparición de la era preindustrial, surgen el aumento de la productividad del trabajo y un orden mundial global. Antes de estas dos condiciones, no se plantea el dilema del desarrollo en un mundo global. En el siglo X, el producto per cápita promedio en Europa era apenas 20% o 30% mayor que al comienzo de la era cristiana. En los grandes imperios de Europa y Occidente, en la Antigüedad y en la Alta Edad Media, el dilema del desarrollo no se planteaba ante la ausencia de estas dos condiciones. Las invasiones como la de los pueblos bárbaros a los territorios bajo dominio romano al final de la antigüedad, cambiaban el reparto de los recursos, pero no alteraban el comportamiento de la economía. (Ferrer Aldo, *Historia de la globalización, TI, Orígenes del Orden Económico Mundial*, 2013, pp. 15-16).

No resulta exagerado señalar que la idea del desarrollo económico moderno es una expresión reciente derivada de la Primera Revolución Industrial, de manera conjunta al surgimiento de los primeros estados modernos occidentales; fórmula que permitió pasar de una manera más clara y organizada a una etapa de desarrollo dirigido y a una idea cada vez más clara de lo que se entendió como progreso<sup>2</sup>.

Ante el nacimiento de la Revolución Industrial primero, y ahora con la Revolución Digital, el mito del progreso encuentra su mejor referencia y circunstancia.

Por ello, una de las principales aportaciones del siglo XVIII fue dotar al mundo occidental de la idea de que el mañana podría ser mejor. Que había alternativas de progreso en sus estándares de vida, de ingreso, de vestido, comida, etcétera; a través de las nuevas fábricas, empleos y salarios que fueron surgiendo junto con el nacimiento de la Primera Revolución Industrial y las etapas que le fueron sucediendo.

Contrato Social, Revolución Industrial, Estado Moderno, la idea del progreso, son parte de los elementos que dieron lugar al nacimiento de una idea más acabada del desarrollo económico, el cual, como un sincretismo de estos nuevos parámetros, empezó a comprometer al Estado con la búsqueda de fórmulas atinadas que derivaran en la mejora económica y social de sus gobernados.

El Producto Interno Bruto (PIB) aparece entonces en el siglo XX (S. Kuznets, 1937), como una forma de medir de manera arbitraria el acierto o el fracaso de ese desarrollo. El producto por habitante (PIB per cápita) también de manera impuesta, es una manera de dar cierta objetividad a esa mejora o no del Estado moderno respecto a su deber de dar no sólo seguridad a sus contratantes, sino también de dotarlos de una mejora en su vida social y económica.

La aparición de la Revolución Industrial y el desarrollo económico moderno (capitalismo industrial), a partir del acertado manejo de las políticas

---

<sup>2</sup> El progreso es un tema polémico desde siempre. Sin embargo, a partir de un cuestionamiento de la idea del progreso, García Pérez señala que *"La civilización Occidental ha mantenido su fe en el progreso, en la idea de que la cultura es la materialización de la razón humana"*. A lo cual agrega que *"La sociedad moderna es progresista por naturaleza: su ciclo histórico se define por la medida en que avanza en todos los órdenes del saber que rigen a los pueblos. Cada descubrimiento, desde esta visión, es soporte y argumento del progreso. Sin embargo, es notorio, quizá desde el mismo nacimiento de las sociedades modernas, que el ser humano vive prisionero de sus creaciones, nacidas primigeniamente en el fuego prometeico: el progreso libera y encadena"* (García Pérez, David, *Acerca del sentido del progreso. Una perspectiva Prometeica*. 2009, UNAM. México. pp. 11,157 y 158). La idea de progreso es consubstancial al ser humano ante su anhelo permanente de mejora, la cual se convierte en un mito que al mismo que lo impulsa, lo encadena a su destino.

públicas, en articulación con los diferentes actores privados, viene a terminar con una era que se caracterizó en su mayor parte por detentar la acumulación de riqueza y su distribución a través del uso de las armas.

A partir de ese momento se inicia también una competencia abierta por los logros del desarrollo, la cual desde entonces ha venido ocupando a una amplia generación de políticos y especialistas tanto en su manejo como en su clasificación, para sugerir así las mejores políticas que pudieran cumplir con los objetivos trazados. Esta etapa, de un rango tan amplio como su historia, comprende desde el montaje de un *capitalismo usurero*, hasta el logro de desarrollos económicos y sociales compartidos.

Con el nacimiento del desarrollo se ha dado también la construcción de las diferentes expresiones políticas del Estado moderno, el cual conforme a su naturaleza y circunstancia no ha podido desprenderse del compromiso de generar el mayor bienestar económico y social posible para sus gobernados. Su éxito o su fracaso son parte de las historias que hoy integran la bibliografía moderna del desarrollo de las regiones y de los países. También de su éxito o no, entre otras razones, se deriva la relevancia geoeconómica y política que han ocupado en el mundo. La propia idea del desarrollo es acosada por nuevas tendencias como señala Susskind *"El crecimiento tiene una promesa irresistible y un precio inaceptable; es milagroso y devastador. Necesitamos más y muchísimo menos"* (Reforma 22 junio 2024); resumiendo inquietudes sobre una sostenibilidad que ya no acepta demoras y elementos morales de distribución que apuesten por la aplicación de un *"consumismo del decrecimiento"* (Saito Kohei, 2024).

De igual modo surge de manera dinámica una nueva corriente de desarrollismo económico industrial (Estados Unidos, Francia, Inglaterra, etc.), tratando de enmendar el camino extraviado de la participación colaborativa del Estado en el acompañamiento de sus diferentes sectores económicos.

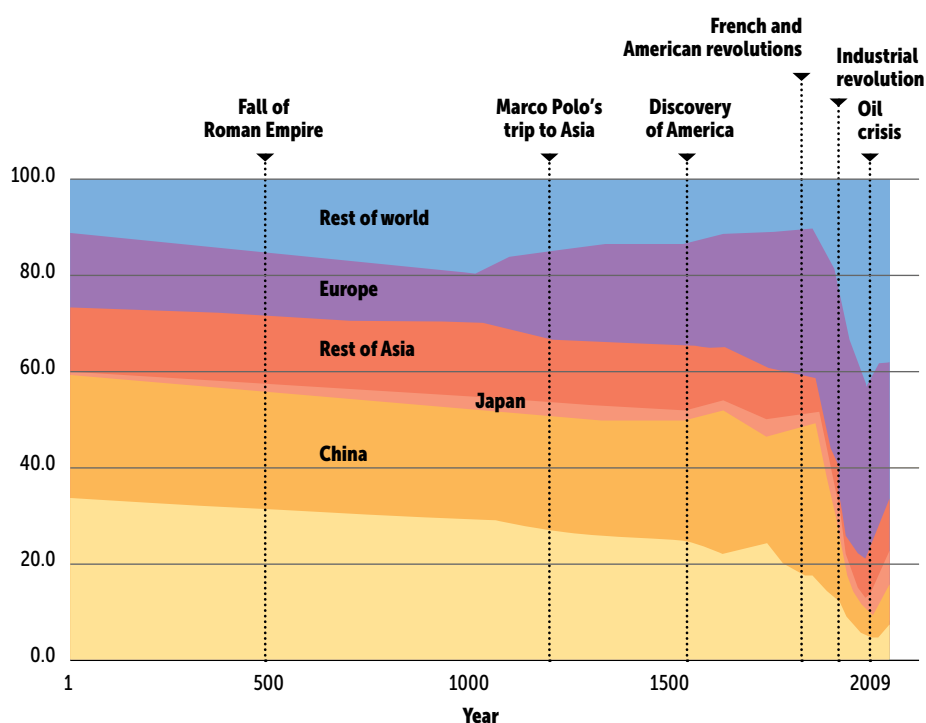
### III. China-Estados Unidos y las batallas por el desarrollo

En este breve acercamiento de los enredos del desarrollo, un Occidente de origen milenario vivió su propia realidad a lo largo del tiempo en una relatoría de imperios vencedores y derrotados, y pueblos mayormente empobrecidos hasta el siglo XVIII, donde se sucede un cambio que multiplicó el crecimiento económico de las naciones con la máquina de vapor, la máquina de tejer, el centro fabril, la locomotora, el barco de vapor, etcétera; rescatándolo de un letargo de siglos y llevándolo a vivir una nueva realidad económica, política, social y tecnológica tanto para sus gobiernos como para sus gobernados.

En la *gran planicie asiática de Mackinder*, por otro lado, más allá de los himalayas, de los Karakórum y de la Meseta del Pamir, una región asiática del Este, China, por razones geográficas, durante cerca de 18 siglos vivió su propia historia separada mayormente de los acontecimientos económicos, políticos y sociales de Occidente.

En la línea de este aislamiento esta región económica, en términos de una comparación arbitraria (Maddison), por alrededor de dos milenios obtuvo resultados superiores a los alcanzados por Occidente.

GRÁFICA 2 **Hegemonía económica de China.**






FUENTE Mahbubani, Kishore, *Has China Won?*, 2020.

Sin conocerse, sin proponérselo, únicamente bajo el espejo de la comparación, China, Asia del Este y Occidente vivieron realidades diferentes y experiencias del desarrollo distintas; donde China y su región nunca perdieron el liderazgo económico hasta la mitad del siglo XIX, justo ante su encuentro histórico con Occidente.

En esta primera gran batalla por el desarrollo que solo ahora podemos dimensionar con el tiempo, China genera resultados exitosos de carácter sostenible con argumentos propios.



**TABLA 2 Las batallas por el desarrollo occidente USA-China.**

<b>Era Preindustrial</b>	<b>La Revolución Industrial</b>	<b>La Revolución Digital</b>
221 a.C. - 1830 d.C.	1830-2010	2010-∞
Determinismo Agrícola	Determinismo Industrial	Determinismo Digital Industrial
1a Batalla por el Desarrollo	2a Batalla por el Desarrollo	3a Batalla por el Desarrollo
↓	↓	↓
		

FUENTE Elaboración propia, 2024.

El encuentro en lo que hace a China no fue deseado. China vivía por decisión propia y amparado en su geografía la comodidad de ser el centro de su mundo, el Reino del Medio de las naciones que habitaban dentro de su región; situación que había mantenido de manera general desde su fundación como Estado desde el 221 A.C.

Fue despertado de ese letargo por el ejército inglés y otras naciones occidentales a partir de 1839, en el marco de la Primera Guerra del Opio, cuando le declaran la guerra con el fin de abrir su comercio a la exuberancia de manufacturas que ya para entonces se producían en Occidente.

Naciones como Inglaterra, Francia, Alemania, Estados Unidos, etcétera, empezaban a dominar un mundo que ya no aceptaba la separación geográfica ante la posibilidad de acudir a cualquier lugar a través de las nuevas flotas marítimas construidas con los nuevos avances tecnológicos y militares.

Esa *competencia tácita* por el desarrollo que domina China frente a Occidente por casi dos milenios, se rompe bruscamente ante los argumentos de las nuevas potencias industriales que no sólo detentaban un nuevo poder marítimo y militar, sino que gracias a la etapa industrial ya habían superado a China en cuanto al desarrollo de manufacturas.

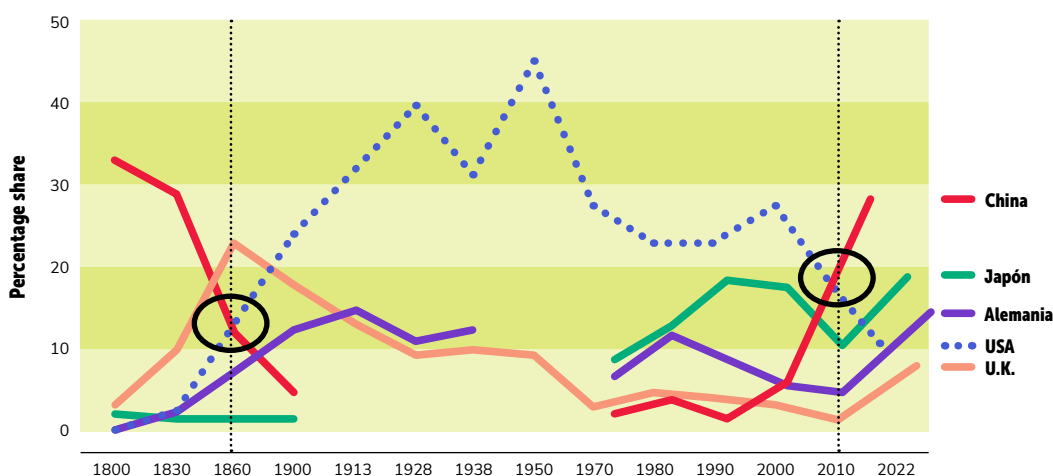
La tierra se volvió plana; desaparecieron los rincones de excepción y las batallas por el desarrollo de la manufactura se abrieron a plenitud conforme a las características y condiciones de cada uno de los participantes. Las primeras naciones favorecidas fueron aquellas que estuvieron presentes en el nacimiento de la Primera Revolución Industrial o que supieron entender oportunamente la importancia que esto significaba para el desarrollo económico y social de los países.

Esta fórmula que bajo sus propias condiciones determinó la segunda etapa de las batallas del desarrollo desde la mitad del siglo XVIII hasta inicios del siglo XXI; ahora se ve retada ante el nacimiento de una nueva generación de atributos digitales que estarán definiendo el éxito o el fracaso del desarrollo económico de los países a lo largo del siglo XXI.

China pierde su liderazgo en manufactura con Europa en 1830 y con Estados Unidos en 1860 aproximadamente, entrando a un *siglo de humillación* en el que no tuvo la claridad de entender los elementos innovadores de un nuevo desarrollo industrial surgido de la ciencia y la tecnología.

Esto vino a generar que aproximadamente de 1830 a 2010 se produjera lo que Huntington llama un *paréntesis en el liderazgo económico de China*, ante los mejores argumentos de Estados Unidos; el cual durante este periodo no sólo se elevó como la nación industrial manufacturera más importante del mundo, sino también como líder hegemónico hasta principios de este siglo.

GRÁFICA 3 Batalla por el desarrollo China/USA.



FUENTE Peter Marsh, 2022 y Wold Bank data base.

Sin saberlo, China gana la primer batalla por el desarrollo y la manufactura donde sus atributos políticos, económicos y sociales la llevaron a generar la mayor riqueza del mundo. Por el contrario, a partir del siglo XIX, en una segunda confrontación más visible y abierta por el desarrollo industrial, China pierde el liderazgo al haberse mantenido aislada y confrontada a las nuevas líneas de una nueva economía. A pesar de ello, se recupera y avanza en un tercer escenario de esa batalla a partir de 2010, cuando habiendo asimilado las nuevas condiciones del proceso industrial en sus diferentes etapas, se convierte en el primer país productor de mercancías y la fábrica del mundo.

Como veremos más adelante, hoy sostiene un intenso debate con Estados Unidos por la que podríamos considerar la tercera batalla del desarrollo entre estas dos naciones\*\*.

\*\* Estados Unidos surge como nación apenas en 1776, dos milenios después del surgimiento del Estado chino. La Primera Batalla a la que se alude lo incluye de manera arbitraria y simbólica, en cuanto a su origen y representación Occidental.

## IV. Asia del Este-Occidente. La batalla regional por el desarrollo

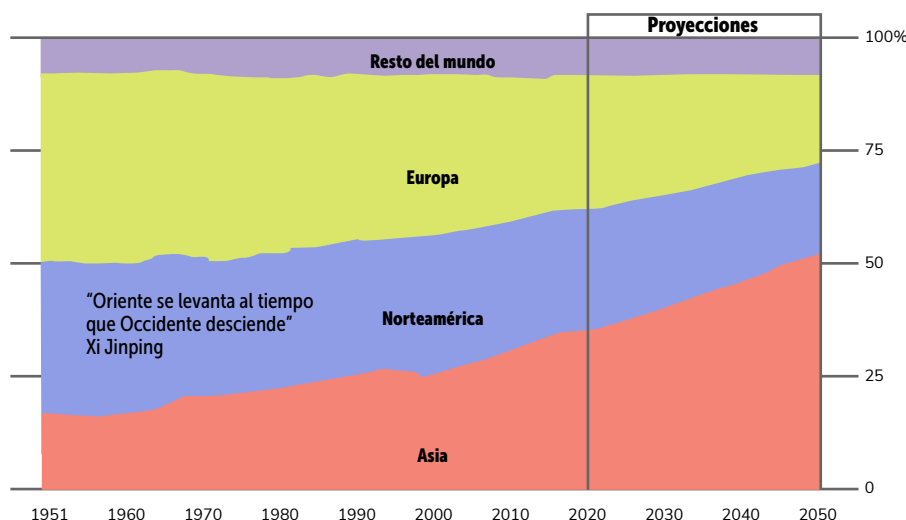
Las batallas del desarrollo de este inicio de milenio, ante la evidencia de un mundo global que compite a lo largo y ancho de toda su superficie, no limita esta contienda a las economías de China y de Estados Unidos.

Por las mismas razones que Asia del Este y parte del Sudeste Asiático permanecieron aislados de la dinámica mundial que ya se comentó, estas mismas razones, desde el punto de vista cultural y civilizatorio, ahora son parte del argumento que explica esta larga cadena de los llamados *milagros económicos asiáticos*.

Con base en un desconocimiento que al día de hoy no acaba de explicar los elementos del éxito industrial de la región asiática desde 1950, Occidente viene hablando del *milagro japonés*, del *milagro coreano*, del *milagro taiwanés*, del *milagro de Singapur*, del *milagro chino*, del *milagro vietnamita*, etcétera; en un rosario de acontecimientos que ante la incapacidad de poderlos definir adecuadamente, se ha acudido al recurso de transformarlos en sucesos extraordinarios (milagrosos) que no pueden explicarse por los conceptos tradicionales de la ciencia económica.

En esta batalla regional del desarrollo entre el Atlántico y el Pacífico, el PIB económico de lo segundos ya ha superado al de los primeros, de igual modo que dibuja una línea de predicción donde se espera que a 2050 el PIB asiático supere el 50% del PIB mundial, en lo que algunos autores han identificado como el *Siglo de Asia* (Bloomberg-Tom Orlik, Björn van Roye, etc.).

GRÁFICA 4 Siglo asiático, de Oeste a Este.  
Participación del PIB mundial por continente.



FUENTE Bloomberg - Tom Orlik y Björn Van Roye (2020).

Cuando en el siglo XIX las potencias industriales occidentales encabezadas por Inglaterra invaden a China y la desplazan de su liderazgo manufacturero, las causas principales que llevan a este punto es el propio descuido del último imperio Chino (Qing), que negándose a reconocer la existencia de un mundo más allá de sus fronteras marítimas y orográficas, satisfecho con su hegemonía del Reino del Medio, renuncia a ser un actor relevante dentro del surgimiento de la Primera Revolución Industrial, ocasionando con ello una debilidad que no tuvo la capacidad militar para enfrentar a la coalición europea; de igual modo que careció de los avances científicos y tecnológicos que la dotaran de los conocimientos para el desarrollo de una industria competitiva.

El *siglo de la humillación* al cual alude China (1839-1949), además de los diversos elementos que no son parte de este ensayo, se debió más a esta falta de actualización industrial que a la propia presencia militar de las naciones dominantes.

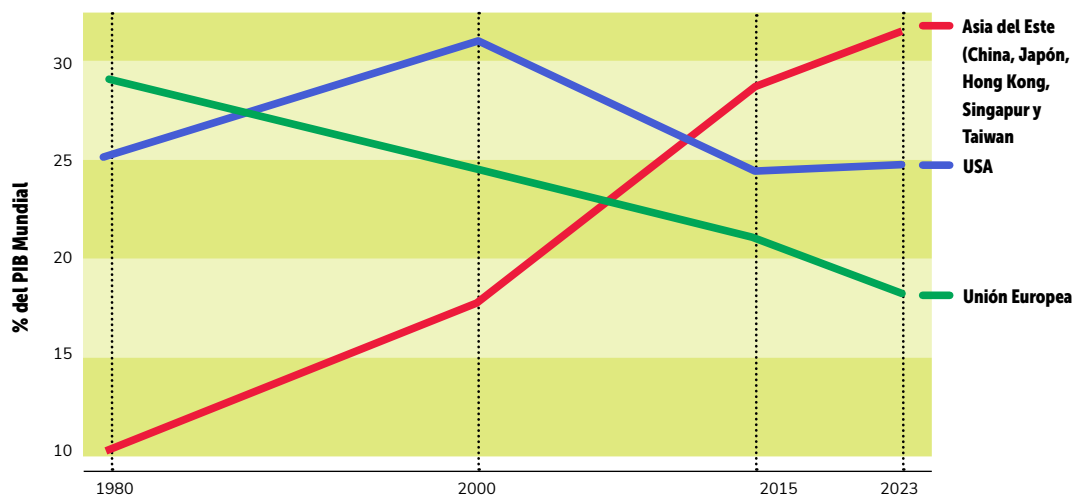
Japón por su parte, aunque también fue sujeto de una apertura forzada de naturaleza militar en 1854 a través del poder militar norteamericano, su reacción más que de desencanto fue la de construir una salida que lo llevara de manera expedita a una toma del conocimiento industrial de Occidente.

Misiones empresariales, compra de tecnología, toma de tecnología, invitación a ingenieros europeos, reformas legales, cambios de política pública, envío de estudiantes a universidades europeas y un darse cuenta que la diferencia en su encuentro con Occidente estaba determinada por el desarrollo tecnológico-industrial. A partir de este momento Japón no descansó hasta convertirse en un líder en la materia desde la primera mitad del siglo XX, y en lo que es hoy, la tercera economía del mundo y un líder del nuevo desarrollo industrial digital.

En esta batalla por el desarrollo, el ejemplo de Japón fue un mantra que luego fue repetido de manera puntual por las demás naciones del este y del sudeste de Asia, mismas que ahora, con las *características asiáticas* de siempre, nos presentan la fortaleza económica regional más importante del mundo.

Al respecto cabe subrayar que el éxito manufacturero y económico de la región se da en el marco de sus profundas coincidencias culturales; y a pesar de sus persistentes diferencias históricas.

GRÁFICA 5 % del PIB Mundial por región (1980-2023).



FUENTE Elaboración propia con datos del WEO database 2023.

En este sentido no sólo China y Japón son líderes de la economía mundial; sino que junto con las economías más importantes de su región, protagonizan las tasas de crecimiento anual promedio más altas de los últimos cincuenta años.

Este éxito económico no ha sido solo un tema de índices, sino que también se ha desbordado en términos sociales. El caso de China, por ejemplo, al ser el país que ha sacado más gente de la pobreza en los últimos cuarenta años a nivel mundial; de igual modo que en el año 2022 celebró tanto el fin de su pobreza general como de su pobreza extrema. Al propio tiempo, de acuerdo a estudios en la materia, se estima que para 2030 la clase media de estos países asiáticos estará alcanzado cerca del 65% del promedio mundial, colocándose con ello no sólo como la zona de mayor crecimiento económico sino también como la de mejores resultados sociales.

TABLA 3 La clase media en el mundo (2015-2030).

Año	2015		2020		2025		2030	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Norteamérica	335	11	344	9	350	8	354	7
Europa	724	24	736	20	738	16	733	14
Centroamérica y Sudamérica	285	9	303	8	321	7	335	6
Asia Pacífico	1,380	46	2,023	54	2,784	60	3,492	65
África subsahariana	114	4	132	4	166	4	212	4
Medio Oriente y Norte de África	192	6	228	6	258	6	285	5
Mundo	3,030	100	3,766	100	4,617	100	5,412	100

FUENTE Kharas, 2017.

## V. Los descuidos del desarrollo

China *descuida* su participación en las innovaciones tecnológicas de su tiempo, al preferir la comodidad de un mundo cerrado que no existía más. Occidente, por su lado, ha ido atestiguando el fortalecimiento paulatino de China y Asia del Este, ante el *descuido* de su estrategia industrial.

Cuando millones de manos de obra asiática, de naturaleza precaria, aparecen en el mundo globalizado a partir de la apertura China de 1978, el 80% del PIB manufacturero del mundo detentado por Occidente vio la *oportunidad* de precarizar sus costos y potenciar sus utilidades a través del aprovechamiento de los obreros asiáticos que cobraban 30 centavos la hora y no requerían de prestaciones sociales; al mismo tiempo que se distinguían por su disciplina y entrega *confuciana* a los proyectos fabriles a los que pertenecían.

Con el grandilocuente nombre de *offshoring* inició el traslado del Atlántico al Pacífico de una inagotable lista de inversiones, unidades fabriles, proyectos industriales, etcétera; junto con una tecnología moderna que se requería para que los productos de todo tipo se empezaran a fabricar en China y Asia del Este.

Ante el avance ostensible de este traspaso de recursos Mandelbaum y Haber señalaban *"Un día algún sociólogo va a tener que analizar las razones por las cuales en Occidente –incluyendo las élites de las democracias occidentales– hay tanta dificultad para ver y oír la realidad emergente. Al fin y al cabo, es posible que los occidentales "no quieran" ver ni oír, y que cierren los ojos y hagan oídos sordos adrede"*<sup>3</sup>.

Hans-Peter y Shumman agregan respecto al traspaso tecnológico, industrial y financiero de Occidente a Asia del este *"Sólo ingenuos teóricos, o políticos cortos de vista creerán que se puede, como está ocurriendo actualmente en Europa, privar año tras año a millones de personas de trabajo y seguridad social sin pagar en algún momento el precio político de ello. Es algo que no puede funcionar"*<sup>4</sup>.

Lo cierto es que esta mecánica de traspaso si funcionó, pero para relanzar el poder económico manufacturero que tuvo siempre la región de Asia del Este; del mismo modo que para generar una debilidad industrial pronunciada tanto en Europa como Estados Unidos.

Desde 1868 Japón se dedicó a construir un modelo manufacturero-industrial en el marco de un desarrollismo confuciano asiático, que después siguieron Corea, Taiwán, China y la mayoría de los países de Asia del Este y el Sudeste asiático. Este impulso dio total prioridad al desarrollo tecnológico

<sup>3</sup> Madelbaum, J., & Herber, D. (2005). *China, la trampa de la globalización*. España. pág. 17.

<sup>4</sup> Shumman, M. H (1998). *La trampa de la globalización*. México. Pág. 17.

industrial bajo un modelo económico pragmático y heterodoxo, con una permanente participación del Estado. Frieden comenta que *“Los industriales japoneses acotaron con rapidez en la adopción de tecnologías desarrolladas dentro de sólo treinta años anteriores, saltándose las fases intermedias para lanzarse directamente a la fabricación de las últimas novedades y haciendo un uso intensivo de una fuerza de trabajo muy ejercitada y barata. Durante las décadas de 1950 y 1960 las empresas japonesas gastaban entre una cuarta parte y la mitad de su presupuesto de investigación y desarrollo en la compra de tecnología extranjera. Sony, por ejemplo, nació en 1946 como un taller de reparaciones y lo primero que fabricó fue una cacerola eléctrica para cocinar arroz que no funcionaba bien. Durante los siguientes años hizo copias baratas de las grabadoras magnetofónicas que los ocupantes estadounidenses habían llevado consigo a Japón. En 1953 obtuvo una licencia de Western Electric para producir los transistores inventados recientemente en los laboratorios Bell. Con ellos montó su primera radio de transistores –la segunda del mundo– en 1955 y dos años después sacó al mercado una “radio de bolsillo” miniaturizada. Entre tanto, empresas como Honda –en motocicletas– y Toyota –en automóviles– imitaban minuciosamente las técnicas de producción estadounidenses para abastecer el mercado japonés.” “El gobierno japonés apoyaba a los fabricantes con reducción de impuestos, subvenciones, créditos baratos y otras ayudas”<sup>5</sup>.*

La colaboración de Occidente en el resurgimiento de la manufactura de China y Asia del Este, ha sido directamente proporcional al incremento que han tenido en sus utilidades a través de la precarización de sus costos.

En esta etapa de las batallas por el desarrollo, en el caso de los países Asiáticos, han estado presentes de manera permanente las *expropiaciones tecnológicas* como las llama Fishman; y como lo describe Friedman, han sido una parte sustantiva de los *milagros* económicos de la zona. Japón, Corea, Taiwán y China, tienen una larga trayectoria en el renglón de tomas informales de tecnología, con las cuales han logrado con éxito el salto de etapas (catch up) para alcanzar los niveles industriales de los países occidentales, y ahora competir y en algunos casos superar sus niveles de conocimiento digital.

En el caso específico de China, como lo señala Fishman, su falta de claridad a la hora de preservar la propiedad intelectual origina en la práctica una subvención masiva para sus empresas y su población por miles de millones de dólares. *“Visto de otro modo, agrega Fishman, los sistemas de falsificación generalizados en China operan sobre el resto del mundo al modo en que los ejércitos coloniales lo hicieron en otro tiempo: invadiendo hasta la médula las economías occidentales, expropiando sus bienes*

---

<sup>5</sup> Frieden, J.A. (2007). *Capitalismo Global*. Barcelona. pág. 369.

*máspreciados y, mediante ello, menoscabando la capacidad de estas para contratar. Al tiempo que China va convirtiéndose en una gran potencia-agrega-la riqueza transferida al país mediante el robo de propiedad intelectual la propulsará más hacia adelante”<sup>6</sup>.*

La historia de los supuestos intentos de Occidente para regular esta toma de tecnología en los últimos cuarenta años se fueron escenificando de manera intermitente desde la década de los 80, cuando Japón empezó a aparecer como una amenaza creíble para la hegemonía norteamericana, hasta la radicalización asumida por Trump y Biden a partir de 2017 con respecto a China.

A manera de ejemplo, Huntington señala que *“...los reiterados conflictos entre los Estados Unidos y Japón sobre cuestiones comerciales respondían a una modalidad en la que los Estados Unidos planteaban exigencias a Japón y amenazaban con sanciones si éstas no eran atendidas. A continuación se mantenían negociaciones prolongadas y después, en el último momento antes de que las sanciones entraran en vigor, se anunciaba un acuerdo. Por lo general, los acuerdos estaban redactados de forma tan ambigua que los Estados Unidos podrían cantar victoria de forma genérica, y los japoneses podían cumplir o no cumplir el acuerdo según quisieran, y todo seguía como antes”*. Cuando en algunos casos había más presión de Estados Unidos e intentaba imponer cuotas de mercado a los productos japoneses, agrega Huntington *“... prácticamente todos los países asiáticos desde Australia, Malasia y Corea del Sur se solidarizaron con Japón en su resistencia a la exigencia Estadounidense de objetivos numéricos para importaciones”<sup>7</sup>.*

En el caso de China, en 1994, cuando Estados Unidos intentó restringirle el beneficio de la nación más favorecida, cuando ya llevaba 14 años de crecer al 10% anual promedio, dio marcha atrás ante una reacción solidaria de Japón y Singapur para que no se aplicaran estas restricciones; amenazando incluso el Primer Ministro de Singapur, Lee Kuan Yew, de que sí se presionaba a China, los Estados Unidos se encontrarían completamente solos en el Pacífico, confirmando una vez más la tolerancia de Estados Unidos respecto del pragmatismo e informalidad de China y de los países de Asia del Este<sup>8</sup>.

En abono a lo anterior pueden mencionarse también las pláticas de 1984-1985 celebradas entre Estados Unidos y Tokio sobre el problema del preocupante superávit que tenía Japón, del cual derivó una postura japonesa de manejar de manera individual algún tipo de restricciones en favor de la balanza comercial. Los acuerdos de la Plaza Accord de 1985 y los Acuerdos de Louvre de 1987<sup>9</sup>, firmados por Francia, Alemania, Japón, el Reino Unido

<sup>6</sup> Fishman, Ted (2006). *China S.A. Cómo la nueva potencia industrial desafía al mundo*. pág. 346.

<sup>7</sup> Huntington, P., S. (2001). *El Choque de Civilizaciones*. México. Pág. 272.

<sup>8</sup> Oropeza Arturo. (2013). *El Acuerdo de Asociación Transpacífico ¿bisagra o confrontación entre el Atlántico y el Pacífico TPP*. México. pág. 190.

<sup>9</sup> Jeffrey A. Frankel (2014). *Coordinación Internacional*. Boletín CELMA Enero-Marzo. Pág. 2.

[Diario Oro y finanzas \(2016\) ¿Qué es el Acuerdo monetario de Louvre o The Louvre Accord de 1987?](#)



y Estados Unidos, se hicieron también en el sentido de reducir los fuertes desbalances de comercio registrados en favor de Japón, entre otras razones, por la subvaluación del Yen. Este tipo de acuerdos siguen siendo parte de una agenda global de negociación cuya inoperancia, entre otros temas, ha desembocado ahora en la guerra comercial sostenida entre China y Estados Unidos.

## VI. Modelos del desarrollo

Las batallas por el desarrollo son de siempre. Pero también podemos apreciar que dentro de ellas las escenificadas por Occidente y la región de Asia del Este en los últimos siglos han guardado un protagonismo especial, el cual no es ajeno a otras líneas de interpretación que van desde su origen civilizatorio, pasando por el papel que han jugado dentro del surgimiento de las grandes revoluciones industriales y ahora la Primera Revolución Digital.

También es importante señalar que estas dos expresiones civilizatorias, a pesar de la línea de excepción que tenuemente significó la Ruta de la Seda y el comercio marítimo indirecto, en el marco de su propio asilamiento generaron estrategias diferenciadas de desarrollo que se fueron modificando en el tiempo de acuerdo a su propia realidad.

### EL CASO DE CHINA.

De cara a los *milagros económicos* asiáticos de las últimas décadas y a la hegemonía China a lo largo de la era moderna, resulta importante destacar que la nación asiática generó desde siempre estrategias exitosas del desarrollo económico, que se derivaron de su propia idea de organización social y construcción del poder.

La acepción política y económica del Estado Chino nacieron juntas, aprenden juntas, viven juntas y son consustanciales en su origen. De igual modo, sus atribuciones económicas esenciales surgen en el mismo parto a manera de modalidades primarias que poco han variado, porque son parte de la construcción de un poder que se pensó como un padre responsable para satisfacer las necesidades materiales y económicas de su pueblo; de un pueblo educado no a tener, sino a hacer, en la frugalidad de su moralismo confuciano. De un padre (Estado) imperial unipersonal, que no está acostumbrado a compartir su poder ni su responsabilidad porque nunca lo ha hecho. Porque nunca ha estado sujeto a limitaciones (checks and balances); que está acostumbrado desde siempre a actuar de manera autoritaria, bajo la *responsabilidad moral y virtuosa* de su origen, sujeto al resultado de la satisfacción de sus gobernados (hijos). A organizarse de manera vertical como un padre a su familia, con una sola voz y mando de arriba hacia

abajo, donde prevalece la lealtad ilimitada de cada uno de los miembros de la familia (Estado) hacia su gobernante, en una relación vertical sin atisbos democráticos reales, porque nunca han sido parte de su cosmogonía de Estado. De un Estado que, para garantizar sus buenos resultados, se rodea de una organización civil de carrera milenaria, meritocrática, de un gobierno de los mejores; dinámica, actualizada, disciplinada y pragmática, como un ejército administrativo que por milenios administró la tierra, el siglo pasado la industria y ahora apoyada en el sector de la inteligencia de los servicios, esta concentrada en su tarea para llegar a ser en 2049 la nación más poderosa del mundo<sup>10</sup>.

Bajo esta idea general, con sus propias características Neo-confucianas, actualizadas en las líneas de su influencia occidental, han transcurrido los procesos exitosos de desarrollo económico de China, Japón, Corea y los demás países de Asia del Este.

El tema de las estrategias económicas del modelo de desarrollo de los países asiáticos ha sido una línea permanente de debate donde por un lado aparecen algunos autores como Johnson, Holcombe, Wade, Hyun-Chin Lin y otros, que apoyan las características diferenciadas de un desarrollismo asiático regional que se explican a través de sus atributos culturales milenarios. Junto a ello, sigue figurando una corriente de especialistas como Flath, Woo-Cumings, Max Weber, M. Friedman, Fukuyama, etcétera, que desconocen la existencia de un desarrollismo asiático con características propias.

Como puede apreciarse, en las batallas sobre el desarrollo económico y social de los países, no sólo las estrategias o los modelos juegan un papel central en la consecución de sus resultados. También, como un espejo de percepciones, el conocimiento del momento histórico que se vive, las corrientes poderosas que predominan y los propios intereses económicos que las limitan hacen una relatoría de difícil interpretación.

En el marco de esta polémica no resuelta del modelo asiático se vive la lucha por el desarrollo económico de la primera mitad del siglo.

## EL MODELO OCCIDENTAL.

No es posible hablar de un solo modelo económico occidental; sin embargo, desde el nacimiento de la Primera Revolución Industrial sus estrategias económicas liberales se han ido instalando conforme a la capacidad de las naciones de entender este movimiento transformador de la ciencia, la tecnología y la manufactura; y ahora de la transformación digital.

La poderosa fuerza del pensamiento liberal que nace casi al mismo tiempo (siglo XVII) que la revolución industrial (siglo XVIII), fue una piedra de toque de un liberalismo económico que se convirtió en una constante para la

---

<sup>10</sup> Oropeza, Arturo. (2019). *China La Construcción del poder en el siglo XXI*. México, pág. 57.

mayoría de las naciones occidentales de su tiempo, las cuales fueron instrumentando un capitalismo manufacturero ante la aparición de un poderoso sector secundario que desplazaba rápidamente a la economía agrícola<sup>11</sup>.

Este liberalismo económico, ante sus propias contradicciones y excesos, vivió con intensidad los ajustes sociales que fueron apareciendo en la segunda parte del siglo XIX y que explotaron en la primera mitad del siglo XX. Después de esta convulsiva etapa de reacomodo político, económico y social, a partir de 1950 vivió una segunda etapa exitosa donde el comercio global tuvo tasas de crecimiento aproximadas de 7.4% anual promedio y la economía en su conjunto de un 5% anual promedio hasta mediados de la década de los 70 (Ocampo, 2017), donde el mundo pudo demostrarse a sí mismo que podían convivir de manera armoniosa tanto el comercio global como el desarrollo económico, y de manera importante, la mejora de las condiciones sociales de las personas que hacían posible la marcha de la industria y la manufactura en el mundo.

No obstante, las crisis presentadas en la década de los 70 detuvieron el avance de estos logros y en el marco de los conflictos del petróleo, del aumento de las materias primas y los alimentos, entre otros, abrieron la puerta para que se introdujeran corrientes económicas como el neoliberalismo<sup>12</sup>, que en congruencia a sus postulados expulsó al Estado de su responsabilidad de orquestador del desarrollo económico, condenándolo al papel de testigo de los hechos económicos.

---

**11** El liberalismo clásico, dice Fukuyama, es un gran paraguas bajo el que se cobija una amplia gama de posicionamientos políticos que, no obstante, coinciden en cuanto a la importancia fundamental de la igualdad de los derechos individuales, la ley y la libertad. Agrega el autor que "Por *liberalismo* me refiero a la doctrina surgida por primera vez en la segunda mitad del siglo XVII y que aboga por la limitación de los poderes de los gobiernos o los Estados mediante las leyes y, en última instancia, las constituciones, así como con la creación de instituciones que protejan los derechos de los individuos que viven bajo su jurisdicción".

Fukuyama Francis (2022). *El liberalismo y sus desencantos*. pp.9 y 10.

**12** "El neoliberalismo es una versión radical del liberalismo económico, que no sólo promueve los mercados autorregulados y los derechos de propiedad privada, si no que se opone a la participación del Estado en la Economía. El neoliberalismo fue llevado a la práctica como un paquete de reformas desde las décadas de 1970 y 1980 (siendo paradigmáticos los casos de Chile bajo la dictadora de Pinochet, del Reino Unido con Margaret Thatcher y de los EUA con Ronald Reagan), el cual asumió el estatus de modelo de ajuste estructural promovido por el BM y el FMI". En el caso de México, "a partir de la década de los 80 se inicia un proceso de recomposición de las élites políticas que acompañan y se entrelazan con la transformación del modelo de desarrollo, que va de uno predominante proteccionista y nacionalista, centrado en el Estado, a un modelo de corte neoliberal y aperturista, centrado en el mercado. El caso de México es muy representativo de la forma en que las ideas, instituciones e intereses interactúan para cambiar los paradigmas políticos e ideológicos, ..."

Salas Alejandra. (2017). *La economía política neoliberal en México*. pág. 9.

Margaret Thatcher en Inglaterra, Ronald Reagan en Estados Unidos, y otros en la mayoría de los países occidentales y su periferia, bajo diversas adecuaciones fueron orientando sus estrategias hacia las nuevas líneas económicas. Los países en vías de desarrollo seguían atentos a los postulados que dictaba un Consenso que dictaba un Consenso de Washington, que como una receta milagrosa, la ofrecía para salir de la trampa del sub-desarrollo y llegar al nivel de ingreso de los países desarrollados.

Dentro de este breve escenario del neoliberalismo económico, la caída de la Unión Soviética sucedida en 1991 contribuye de manera fundamental a la aceptación del nuevo paradigma. También aparece como relevante para la consolidación de este escenario, el hecho de que en 1978 China decidiera llevar a cabo por primera vez en su historia un proceso de Reforma y Apertura. En el caso soviético, por que evidenció el fracaso del comunismo económico, haciendo creer que sólo quedaba una alternativa que era el Western Model o el futuro neoliberal. La segunda, porque como ya se señaló, ofreció millones de obreros a la economía global, que en manos del mercado, este no tuvo ningún escrúpulo en orientar sus inversiones y su manufactura hacia la precarización de la mano de obra asiática.

Desde finales de la década de 1970, reconoce Fukuyama, el liberalismo económico evolucionó hacia lo que actualmente se denomina *neoliberalismo*, el cual ha incrementado drásticamente la desigualdad económica y ha provocado devastadoras crisis financieras que perjudican a la gente corriente mucho más que a las élites adineradas en muchos países del mundo. En esta desigualdad, agrega el mismo autor, se basa el argumento progresista en contra del liberalismo y sistema capitalista asociado. Esta desigualdad, este desencanto sobre el liberalismo económico ha evolucionado en las últimas décadas, generando demandas tanto de derecha como de izquierda, pidiendo que esta doctrina sea sustituida de raíz por un sistema diferente<sup>13</sup>.

A pesar de existir una idea generalizada del fracaso del neoliberalismo, sobre todo al ubicarlo frente al espejo del éxito asiático, el debate de su procedencia continua en un reciclaje infinito de filias y fobias en relación al papel que el Estado debe tener en el desarrollo económico.

Aparecen en este nuevo debate los sucesores de Thatcher y de Regan, como Meloni de Italia, Milei en Argentina, etc., quien en su último viaje a Europa declaró que “La justicia social es aberrante”, “el control de capitales es inmoral” y “los impuestos a empresarios son un robo” (El País, 18 de mayo 2024).

Frente a autores que reconocen el fracaso del neoliberalismo económico como Mazzucato, Rodrik, el propio Fukuyama, etcétera, aparecen autores como Easterly, Couchrane, McCloskey, entre otros, que siguen defendiendo

---

<sup>13</sup> Fukuyama Francis (2022). Op.Cit. pp.11 y 12.

a la corriente neoliberal. McCloskey por ejemplo, al propio tiempo que critica las ideas de Mazzucato sobre un Estado emprendedor, agrega que los gobiernos tienden a tomar decisiones estúpidas y que la innovación genuina surge mejor en un entorno de libre mercado y que los gobiernos no deben asumir un papel central en dirigir la economía<sup>14</sup>. Easterly reitera estas posturas invocando a Adam Smith, señalando que el desarrollo económico se basa en el libre comercio y el libre mercado<sup>15</sup>.

Los costos de los errores cometidos en esta segunda batalla por el desarrollo, centrada en el mejor manejo del potencial industrial, poco a poco se ha ido reconociendo por los líderes políticos occidentales. En el caso de Macron (Francia) al declarar que *"La desindustrialización francesa es una de las causas de nuestra desgracia"*<sup>16</sup>. En el caso de Estados Unidos, cuando Biden señala sobre el olvido industrial del país que *"¿Dónde diablos está escrito que Estados Unidos no puede volver a ser líder mundial en fabricación? ¿Dónde está escrito eso? No sé dónde está escrito. Y no va a ser en mi periodo"*<sup>17</sup>.

En un pragmatismo que rebasa modelos y se orienta a resultados, Asia del Este entiende que el nombre del éxito y lo que explica su atraso frente a Occidente en el siglo XVIII se llama desarrollo industrial, en una combinación afortunada de ciencia, tecnología e innovación. Llega tarde a la Revolución Industrial pero lo entiende y se aferra a ella en un intento de recuperar el camino perdido. Esto lo hace en el marco de su particular desarrollismo asiático, con lo que no sólo alcanza a la mayoría de las economías occidentales, sino que a través de una *obsesión* basada en el desarrollo de la transformación industrial, las rebasa y se ubica hoy como el proyecto más creíble del desarrollo industrial digital de la primera mitad del siglo XXI.

Occidente se olvida de lo aprendido y en la confianza del fin de la historia, en un éxito que creyó para siempre, cede el control de los instrumentos de su éxito a Asia del Este en la creencia de que un escenario así nunca podría pasar. La decisión de Occidente –resume el profesor Zheng Yognian de la Universidad de Hong Kong– *"de perseguir políticas económicas neoliberales fue un error estratégico, que llevó a la desindustrialización de sus economías y brindó a China una oportunidad"*<sup>18</sup>.

---

<sup>14</sup> Entrevista a Deirdre McCloskey. (FPP Chile- fundación para el progreso) <https://fppchile.org/entrevista-a-deirdre-mccloskey-desafortunadamente-la-mayoria-de-las-personas-prefiere-no-ser-libre/> (22 de agosto de 2021).

<sup>15</sup> Easterly, William, (2019) *Progress by consent: Adam Smith as development economist*.

<sup>16</sup> Emmanuel Macron (2016) *Revolución*. Lince.

<sup>17</sup> Presidente Joe Biden, *El País*, 26 de enero, 2023

<sup>18</sup> New York Times, *How China Pulled So Far Ahead on industrial Policy*, mayo 27, 2024

## VII. Hacia una nueva batalla del desarrollo

### A.

Actualmente nos encontramos ante el surgimiento de un Tercer Orden Económico Mundial, provocado por el nacimiento de la Primera Revolución Digital. Esta nueva era económico-digital va creciendo rápidamente a partir de múltiples dudas y contratiempos, propias de estos cambios de la historia.

Como hace un cuarto de milenio, la sociedad global de nuestro tiempo reproduce los asombros y los miedos, como lo hiciera su antecesora ante la aparición de la Primera Revolución Industrial.

Deambula en esta tercera década del siglo una humanidad que entre orgullosa y temerosa, no acaba de llegar a una conclusión de lo que está viviendo y de lo que le depara el porvenir.

Al respecto Lassalle nos advierte que entramos a una nueva era marcada por la incertidumbre absoluta; que por primera vez en muchos siglos somos incapaces de encontrar un relato totalizador que interprete el mundo y nos explique cómo vivir nuestra experiencia. Que la humanidad se globaliza frenéticamente tensionando su gobernanza provocando una sensación generalizada de alienación y pérdida de contacto con la existencia individual y colectiva; que vivimos un momento refundacional de la humanidad<sup>19</sup>.

La Primera Revolución Digital y el Tercer Orden Económico Mundial que surge ante nuestros ojos, se deriva del proceso cultural de transformación que inicia con las primeras hojas afiladas de piedra trabajadas por el ser humano hace 2,5 millones de años; conocimiento que se prolonga en el tiempo y se consolida después de miles de años en una Primera Revolución Industrial que cambia todo el entorno de la humanidad para siempre, y se eleva a un mundo del conocimiento infinito que no conoce fronteras, y que ahora se renueva a través de la inteligencia artificial, una tecnología 5G, un internet de las cosas y miles de innovaciones más que la transformación digital está creando en una nueva interpretación del mundo y de la vida. Del Homo erectus, sapiens, videns, etcétera, hoy el Homo digitalis (Homo technologicus señala Suleyman) toma posesión del reino de la inteligencia digital con toda su fascinación, al igual que con todos sus riesgos<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> Lassalle, José María. (2021) *El liberalismo herido*. Pág.15.

<sup>20</sup> Este tipo de cambios no son ajenos a la continuación de un capitalismo acomodaticio, que en palabras de Zuboff señalaría que "el capitalismo de la vigilancia reclama unilateralmente para sí la experiencia humana, entendiéndola como una materia prima gratuita que puede traducir en datos de comportamiento. Aunque algunos de dichos datos se utilizan para mejorar productos o servicios, el resto es considerado como un *excedente conductual*, privativo (propiedad) de las propias empresas capitalistas de la vigilancia y se usa como insumo de procesos avanzados de producción conocidos como *inteligencia de máquinas*, con los que se fabrican *productos predictivos* que prevén

## B.

Uno de los problemas principales de las diferentes sociedades del mundo, ha sido su incapacidad para identificar el momento histórico que viven. El conocimiento objetivo sobre la revolución industrial, por ejemplo, ocurrió casi siglo y medio después de su inicio, cuando Arnold J. Toynbee dio un discurso en Oxford y habló por primera vez de ella. No obstante, la Primera Revolución Digital nace advertida, y aunque sus primeras menciones son difusas e hiperbólicas, hay una sensación mundial de que se está frente a un hecho transformador disruptivo de grandes consecuencias históricas.

A partir del siglo XVIII, con la Primera Revolución Industrial todo cambia y nada vuelve a ser igual. Al propio tiempo, la tiranía de la Ley de Moore y la contundencia de la Ley de Koomey en el siglo XX, comprobaron en los hechos que cada 18 meses la humanidad bajaría los costos digitales al propio tiempo que aumentaría sus potenciales de velocidad y almacenamiento.

A los Watt (máquina de vapor), Trevithick (locomotora); a los Bramah (prensa hidráulica), a los Boulton (fábrica), etc. hacedores de la Revolución Industrial, ahora les suceden los Gates (Microsoft), Jobs (Apple), Zuckerberg (Meta), Page (Google), Zhengfei (Huawei), etcétera, los cuales junto con muchos otros nos han estado llevando a la *fascinación* de la Revolución Digital.

A la aparición de la luz, el teléfono, el motor de combustión interna, el automóvil, de la era industrial; ahora le siguen el aumento en billones del número de transistores que caben en un chip; del incremento en billones de bites por segundo en velocidad tecnológica y del enorme potencial de almacenamiento para su uso en bienes de todos los días.

La velocidad con que enfrentamos el reto de cambio no tiene comparación. Por ejemplo, en el caso del automóvil, el teléfono y la electricidad, se requirieron un promedio de 50 años para poder lograr 50 millones de usuarios. En el caso de Twitter (X), Facebook, YouTube, etc., se requirió un promedio de dos años para obtener el mismo número de personas usando estas tecnologías.

Este cambio de la humanidad, por su dimensión y consecuencias, nos remite a una nueva era civilizatoria donde se estarán revisando las interpretaciones del mundo y de la vida de cada uno de los que habitan la tierra.

---

lo que cualquiera de ustedes hará ahora, en breve y más adelante. Por último, estos productos predictivos son comparados y vendidos en un nuevo tipo de mercado de predicciones de comportamientos que yo denomino *mercados de futuros conductuales*. Los capitalistas de la vigilancia se han enriquecido inmensamente con esas operaciones comerciales, pues son muchas las empresas ansiosas por apostar sobre nuestro comportamiento futuro”.

[Zuboff](#), Shoshana, *La era del capitalismo de vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós. 2019 Pag. 21.

Esta nueva *axialidad civilizatoria*, iniciada con el pensamiento profundo de los grandes filósofos occidentales y asiáticos que dieron forma al orden social de nuestros días, nos llevará a una reconfiguración de las categorías de Estado, sociedad, familia y la persona.

### C.

Para los efectos de este ensayo, el reto que se presenta es de aceptar que estamos frente a una nueva cultura del quehacer económico que nos invita a reformar lo conocido. Que nos emplaza a un cambio de actitud de lo que solíamos hacer con apertura hacia lo nuevo.

Que estamos ante una nueva interpretación del desarrollo que nos está pidiendo hacer cosas diferentes respecto a una realidad distinta. Que a partir del Estado en coordinación con todos sus actores, se intente una nueva estrategia del desarrollo industrial digital sustentable con bienestar social.

Que se requiere de una nueva estrategia o modelo económico que alejándose de viejos paradigmas del desarrollo, se dirija hacia un Estado Emprendedor que retome las líneas de compromiso y acompañamiento que siempre debió haber tenido para con sus diferentes agentes económicos.

En cuanto a las batallas por el desarrollo escenificadas por China y Estados Unidos, ambos asumen en la actualidad el reto de su liderazgo bajo el conocimiento de que la definición de esta batalla tendrá que darse en la arena digital, donde Estados Unidos defiende día a día un liderazgo cuestionable, frente un ascenso chino que en 2022 ya superó a Europa y a Estados Unidos juntos en la producción de estudios científicos de alto impacto; de igual modo que aporta el 40% de las investigaciones sobre Inteligencia Artificial, más de 15% que Europa y Estados Unidos juntos<sup>21</sup>.

Comienza un nuevo juego del desarrollo. Iniciamos todos un trayecto a lo desconocido, lleno de retos y oportunidades. A diferencia del siglo XVIII, hoy contamos con casi 300 años de experiencia industrial de lo que hicimos mal y de lo que debimos hacer.

Como un consejo inmediato en la búsqueda del nuevo desarrollo valdría la pena recordar junto con Mazzucato que *"A menos que desafíemos los numerosos mitos y referentes al desarrollo económico y abandonemos las visiones convencionales del papel del Estado, no podemos aspirar a afrontar los retos estructurales del siglo XXI ni a producir el cambio tecnológico y organizativo que necesitamos para garantizar el crecimiento sostenible y equitativo en el largo plazo"*<sup>22</sup>.



**Arturo Oropeza García**  
Presidente del INADI