

ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS:

- Fuerzas productivas y relaciones sociales
- Revoluciones tecnológicas y revoluciones industriales

Dr. José de Jesús Rodríguez Vargas

Facultad de Economía, UNAM.

IIEc, 31 de marzo de 2023. Híbrido.

4. Revolución tecnológica-industrial actual

Seyka Sandoval y José de Jesús Rodríguez

I.

EL CONCEPTO DE FUERZAS PRODUCTIVAS EN MARX Y ENGELS

II.

LA SUCESIÓN HISTÓRICA DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS EN EL MARCO DE LA LEY DE ACUMULACIÓN

**EL DESARROLLO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS Y LA ECONOMÍA DIGITAL:
Herramientas teórico-conceptuales desde la perspectiva de Karl Marx.**

SEYKA VERONICA SANDOVAL CABRERA (editora), UNAM, Enero 2023.

1. INTRODUCCIÓN

2. EVOLUCIÓN DE LA HUMANIDAD

3. REVOLUCIONES

4. EL CAPITALISMO: leyes y categorías del cap. I, *El Capital*

5. EL CAPITALISMO INDUSTRIAL: leyes y categorías aplicadas

6. CRISIS

7. EL COMUNISMO

1. INTRODUCCIÓN

“El presente trabajo (capítulo) es una investigación sobre un concepto fundamental en la terminología marxista, en el materialismo histórico y en la economía política: la fuerza productiva o las fuerzas productivas.

Es la genealogía del concepto.”

1. Teoría económica marxiana

2. Materialismo dialéctico

3. Materialismo histórico

HISTORIA DEL CONCEPTO:

Origen, evolución, desarrollo

Y su aplicación

¿CONCEPTOS O CATEGORÍAS IMPORTANTES
EN LA OBRA ECONÓMICA DE MARX?

El capital, el trabajo,
mercancía,
valor, valor de uso, valor de cambio,
fetichismo, dinero,
fuerza de trabajo, salario
plusvalor, ganancia,
acumulación,
composición orgánica...

¡FUERZA PRODUCTIVA!

TESIS MARXIANA:

“En un estadio determinado de su desarrollo, las fuerzas productivas materiales de la sociedad entran en contradicción con las relaciones de producción existentes o -lo cual sólo constituye una expresión jurídica de lo mismo- con las relaciones de producción dentro de las cuales se habían estado moviendo hasta ese momento...

K. Marx, Prólogo, 1859)

...Esas relaciones se transforman de formas de desarrollo de las fuerzas productivas en ataduras de las mismas. Se inicia entonces una época de revolución social.

Con la modificación del fundamento económico, todo ese edificio descomunal se trastoca con mayor o menor rapidez”.

“LA FUERZA PRODUCTIVA DEL TRABAJO

está determinada por
múltiples circunstancias, entre otras por

- el nivel medio de destreza del obrero,
- el estadio de desarrollo en que se hallan la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas,
- la coordinación social del proceso de producción,
- la escala y la eficacia de los medios de producción,
- las *condiciones naturales*”.

K. Marx, *El Capital*.

FACTORES PRODUCTIVOS:

Tierra, trabajo, capital

capacidad empresarial, tecnología,
conocimiento, instituciones

Insumos para producir

REGRESO A LA TESIS MARXIANA

FUERZAS PRODUCTIVAS VS RELACIONES DE PRODUCCIÓN

“Esas relaciones se transforman de formas de desarrollo de las fuerzas productivas en ataduras de las mismas”

“Se inicia entonces una época de revolución social.”

Con la modificación del fundamento económico,

“todo ese edificio descomunal se trastoca con mayor o menor rapidez”

Ley de las fuerzas productivas

y su relación dialéctica con las

relaciones sociales de producción

FUERZAS PRODUCTIVAS

Categoría UNIVERSAL

2. EVOLUCIÓN DE LA HUMANIDAD

EL CAMBIO-PROCESO HISTÓRICO

Edad de Piedra

Edad de los Metales:

Cobre

Bronce

Hierro

TESIS MARXIANA:

“La misma importancia que posee la estructura de los huesos fósiles para conocer la organización de especies animales extinguidas, la tienen los vestigios de *medios de trabajo* para formarse un juicio acerca de formaciones económico-sociales perimidas...

...Lo que diferencia unas épocas de otras no es *lo que* se hace, *sino cómo, con qué* medios de trabajo *se hace*.

Los medios de trabajo no sólo son escalas graduadas que señalan *el desarrollo* alcanzado por la *fuerza de trabajo humana*, sino también indicadores de las *relaciones sociales* bajo las cuales se efectúa ese trabajo”.

K. Marx, El capital

Sociedades:

Civilización, barbarie, salvajismo

(Lewis H. Morgan)

“En América, Morgan descubrió de nuevo, y a su modo, la teoría materialista de la historia, descubierta por Marx cuarenta años antes, y, guiándose de ella, llegó, al contraponer la barbarie y la civilización, a los mismos resultados esenciales que Marx”.

Engels, El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado. 1884

“Morgan fue el primero que con conocimiento de causa trató de introducir un orden preciso en la prehistoria de la humanidad,...las tres épocas principales — salvajismo, barbarie, civilización—Subdivide cada una de estas dos épocas en los estadios inferior, medio y superior, según los progresos obtenidos en la producción de los medios de existencia,...”

“Según la teoría materialista, el factor decisivo en la historia es, en fin de cuentas, la producción y la reproducción de la vida inmediata...,

la productividad del trabajo... la propiedad privada y el cambio, ...emplear fuerza de trabajo ajena antagonismos de clase sociales ...sociedad organizada en Estado...la historia escrita hasta nuestros días.”

F. Engels

3. REVOLUCIONES

Revolución neolítica

Revolución agrícola

Revolución tecnológica: primera, segunda, tercera, cuarta,
quinta

Revolución industrial: primera,
segunda, tercera, cuarta (industria 4.0)

(Revolución: tecnológica-científica, informática, digital,
informativa...)

Lo anterior es la
expresión histórica del
desarrollo de las fuerzas
productivas

4. EL CAPITALISMO

EXPLICACIÓN CONCEPTUAL Y LEYES

Capítulo I, *El Capital*. K. Marx

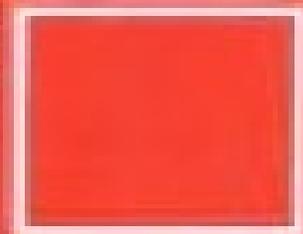
BIBLIOTECA DEL PENSAMIENTO SOCIALISTA

El capital

**KARL
MARX**

Tomo I / Vol. I
Libro primero

El proceso
de producción
del capital



LEYES ECONÓMICAS:

-la ley del valor

-la ley de la fuerza productiva del
trabajo

“LEY GENERAL”:

“La magnitud de valor de una mercancía
varía en razón *directa* a la *cantidad* de
trabajo efectivizado en ella

e

inversa a la *fuerza productiva* de ese
trabajo.”

LEY DEL VALOR:

“Es sólo la *cantidad de trabajo socialmente necesario*, pues, o el *tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción de un valor de uso*, lo que determina su *magnitud de valor*”

APLICACIÓN:

1er caso:

“Si se mantiene **inalterada la fuerza productiva** de todos los trabajos útiles requeridos para la producción, digamos, de una chaqueta, la magnitud de **valor** de las chaquetas **aumentará** en razón de su **cantidad**”.

Segundo caso:

la fuerza productiva “en el *mismo espacio de tiempo* suministra *valores de uso en diferentes cantidades*:

más, cuando aumenta la fuerza productiva, y menos cuando disminuye”;

“La fuerza productiva, naturalmente, es siempre fuerza productiva de trabajo útil, concreto...”.

EJEMPLO NÚMÉRICO:

JORNADA LABORAL DE 12 HORAS:

1. Producción de 100 unidades=100 valor.
1 por unidad

FUERZA PRODUCTIVA INCREMENTADA:

2. Producción de 200 unidades=100 valor.
0.5 por unidad.

Aquí están las dos leyes, la del
valor con el trabajo abstracto y
la ley de la fuerza productiva
con el trabajo concreto

Las dos leyes son una contradicción; es la
contradicción principal del modo de
producción capitalista.

Esta contradicción es la que determina el
crecimiento y el desarrollo.

La ley del valor es una ley particular,
histórica, correspondiente al modo de
producción capitalista

La ley de la fuerza productiva es una ley
universal, vigente en cualquier modo de
producción.

Otra ley o contradicción principal:

Es la contradicción entre
fuerzas productivas y relaciones sociales de
producción;

es la determinación de la “relación social
general de producción”
por el “nivel de desarrollo de las fuerzas
productivas”.

APRENDER:

La ley del valor,

la ley de la fuerza productiva del
trabajo,

y las relaciones sociales.

5. EL CAPITALISMO INDUSTRIAL

Primera Revolución Industrial:

2da mitad XVIII-1ra mitad XIX

Gran Bretaña: Inglaterra, Escocia, Gales.

BIBLIOTECA DEL PENSAMIENTO SOCIALISTA

El capital

**KARL
MARX**

Tomo I / Vol. 2

Libro primero

El proceso
de producción
del capital



siglo
veintiuno
editores
sa

Sección cuarta

LA PRODUCCIÓN DEL PLUSVALOR RELATIVO

Capítulo X. Concepto del plusvalor relativo

Capítulo XI. Cooperación

Capítulo XII. División del trabajo y manufactura

Capítulo XIII. Maquinaria y gran industria

Expone de manera *concreta* el papel de la fuerza productiva en la producción de valor, mejor dicho, en la producción de plusvalor relativo.

Productividad del trabajo:

La fuerza productiva genera más riqueza, más
valor de uso,

pero lo hace porque de esa manera se genera el
plusvalor relativo,

se incrementa el grado de explotación del trabajo y
aumenta la masa de plusvalor.

Sección cuarta:

El desarrollo de la fuerza productiva en la producción manufacturera y en la gran industria, y se ve al capitalista manufacturero, al industrial y al obrero colectivo.

Plusvalor relativo:

“La reducción del tiempo de trabajo necesario y del consiguiente cambio en la proporción de magnitud que media entre ambas partes componentes de la jornada laboral”

TEORÍA DE LA EXPLOTACIÓN-DEL PLUSVALOR:

JORNADA LABORAL:

a.....b.....c = 12 horas= 6 chelines

A-b= 6 horas= t. trabajo necesario (v) = 3 chelines

b-c= 6 horas= t. trabajo excedente (P)= 3 chelines

$p_v = p/v = 3/3 = 100\%$

JORNADA LABORAL
CON FUERZA PRODUCTIVA INCREMENTADA:

a....b.....c= 12 horas = 6 chelines

a-b: 4 horas= 2 chelines

b-c: 8 horas= 4 chelines

$p_v = p/v = 4/2 = 200\%$

JORNADA LABORAL DE 12 HORAS:

1. Producción de 100 unidades=100 valor.
1 por unidad

FUERZA PRODUCTIVA INCREMENTADA:

2. Producción de 200 unidades=100 valor.
0.5 por unidad.

¿CÓMO ES POSIBLE?

1. “Una *revolución en las condiciones de producción* de su trabajo, esto es, en su *modo de producción* y por tanto en el proceso laboral mismo”,

con “un aumento en la fuerza productiva del trabajo”

2. LEY DE LA COMPETENCIA:

Ley coercitiva

Ley coactiva

“Acción recíproca de los diversos capitales”

“Ley coercitiva”,

que impele a los capitalistas el desarrollo de las fuerzas productivas para producir mercancías a un “valor individual” inferior al “valor social” y de esta manera obtener una “plusvalía extraordinaria”,

ganar mercado y expulsar a otros capitalistas.

En este proceso de producción de plusvalor **relativo** y **extraordinario**, que es el **método** del modo de producción capitalista a partir de la revolución industrial del siglo XVIII vemos la acción directa de cuatro leyes:

- La del valor,
- la de la fuerza productiva,
- la de la explotación: en
la producción,
- la ley de la competencia en la
circulación.

En el capítulo X,

Marx *demuestra* el enunciado de la ley de la fuerza productiva que expone en el capítulo uno:

“el valor de las mercancías está en razón *inversa* a la fuerza productiva”,

pero ahora, especialmente,...

...muestra que la mercancía **fuerza de trabajo** está en **razón inversa** a la fuerza productiva, como las demás.

Y, también, demuestra, lo que es otra parte de la ley de fuerza productiva:

“el *plusvalor relativo* está en razón directa a la fuerza productiva del trabajo. Aumenta cuando aumenta la fuerza productiva, y baja cuando ésta baja.”

El capitalista

“Pugna constantemente por reducir el valor de cambio de las mercancías”

LA DINÁMICA REAL ES:

disminución de valor,
de tiempo de trabajo,
de valor de la fuerza de trabajo y aumento de plusvalor
relativo,
de la tasa de plusvalor, de la masa de plusvalor,
de la tasa y masa de ganancia,
incremento de la acumulación de capital.

Todo a la vez.

Es crecimiento económico, es desarrollo de las relaciones
sociales capitalistas.

“Procedimientos particulares de producción del plusvalor relativo”:

la cooperación, la división del trabajo, la maquinaria, la gran industria.

LAS “CIRCUNSTANCIAS” DE LA FUERZA PRODUCTIVA POR SEPARADO:

- la organización del proceso de trabajo: cooperación, división del trabajo y la economía de escala,
- los medios de producción -herramientas y máquinas-,
 - el obrero con sus destrezas,
 - las condiciones naturales y,
- la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas.

Tres fases históricas y tres industrias:

-la gremial-artesanal,

-la manufactura y

-la gran industria

“BASE TÉCNICA”:

-las manos, herramientas y la destreza del artesano, del obrero manufacturero. El taller

-la máquina. La fábrica

La productividad del trabajo:

“producir más con el *mismo*
gasto de trabajo y en el
mismo tiempo”

La clave de cualquier sociedad, de cualquier formación económica social,

es el *rendimiento*, es la productividad del trabajo, la de producir por encima de lo necesario para vivir, la de tener suficientes bienes de subsistencia y producir plusproducto para dedicarse a la filosofía, para gobernar (Estado), para atesorar, para acumular, para que haya clases sociales, para reproducirse.

Dice Marx que

“en general es una condición”, un “cierto elevado nivel de productividad del trabajo” para la “existencia de la producción capitalista”;

en un mayor grado que cualquier sociedad anterior.

He aquí el papel de las fuerzas productivas del trabajo.

NUEVOS CONCEPTOS Y LEYES:

BIBLIOTECA DEL PENSAMIENTO SOCIALISTA

El capital

**KARL
MARX**

Tomo I / Vol. 3

Libro primero

El proceso
de producción
del capital



siglo
veintiuno
editores

-La ley de la acumulación,

-la ley de la concentración

-la ley de la centralización
del capital.

-Composición orgánica del capital:
capital constante/capital variable,
 c/v

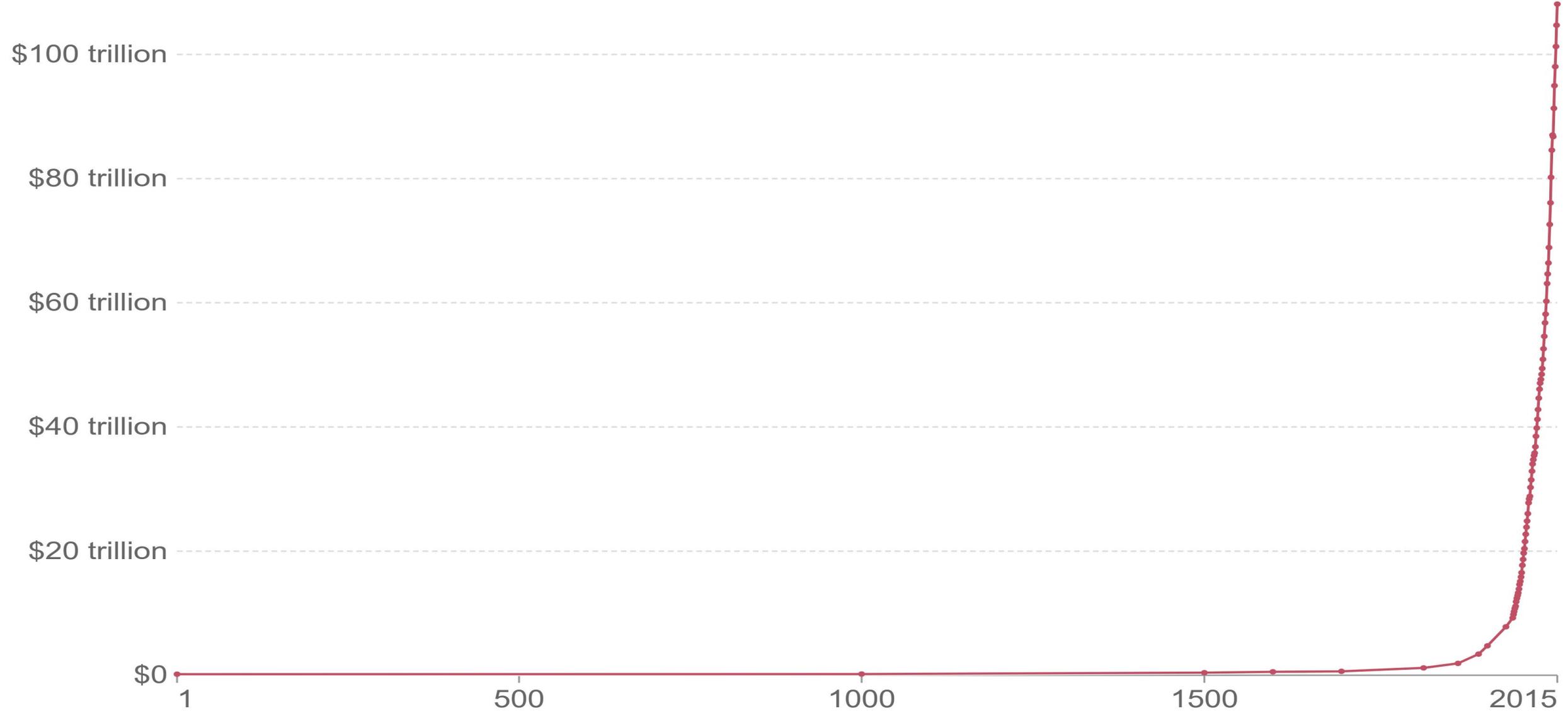
La acumulación de capital:

“reproduce la relación capitalista en escala ampliada: más capitalistas o capitalistas más grandes en ese polo, más asalariados en aquél...Acumulación de capital es, por tanto, aumento del proletariado”.

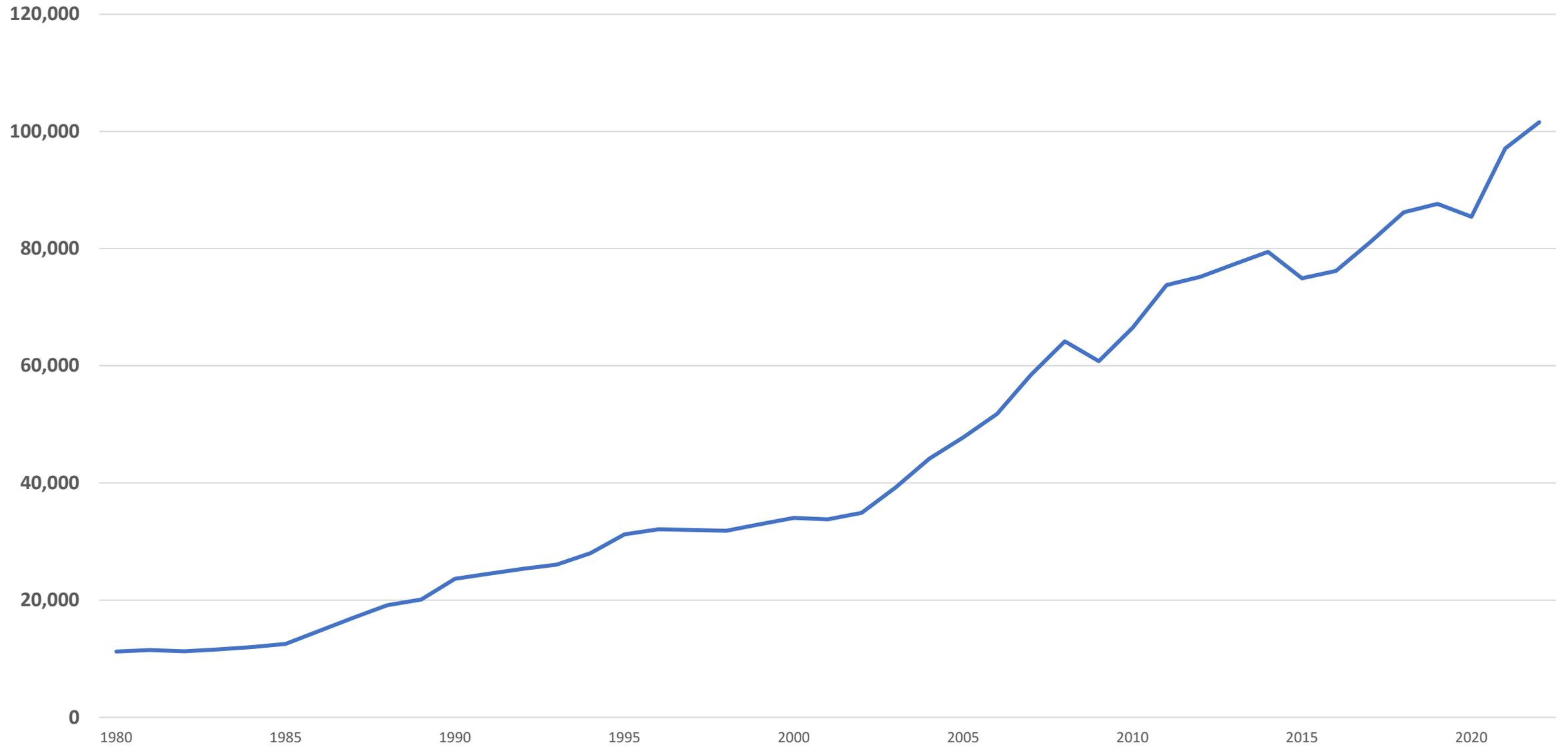
IMAGENES

World GDP over the last two millennia

Total output of the world economy; adjusted for inflation and expressed in international-\$ in 2011 prices.



PIB MUNDIAL. 1980-2022



“El desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo social es la misión histórica y la justificación del capital.

Precisamente con él crea inconscientemente las condiciones materiales para una forma de producción superior”.

K. Marx, *El Capital*

Crecimiento del capitalismo de
manera ascendente

y

CRISIS

6. CRISIS

BIBLIOTECA DEL PENSAMIENTO SOCIALISTA

El capital

**KARL
MARX**

Tomo III/ Vol. 6

Libro tercero

El proceso
global de
la producción
capitalista

[Friedrich Engels]



siglo
veintiuno
editores

“LA TENDENCIA REAL DE LA PRODUCCIÓN CAPITALISTA”:

El incremento de la c/v
a larga provoca que entre en función otra ley:

Ley de la baja tendencial de la tasa de ganancia

“Esta progresiva disminución relativa del capital variable en proporción con el constante, y por ende con el capital global, ...

es sólo otra expresión del desarrollo progresivo de la fuerza productiva social del trabajo...”

DE OTRA MANERA:

“La tendencia progresiva de la tasa general de ganancia a la baja sólo es, por tanto, una expresión, peculiar al modo capitalista de producción, al desarrollo progresivo de la fuerza productiva social del trabajo...

con ello queda demostrado, a partir de la esencia del modo capitalista de producción y como una necesidad obvia, que en el progreso del mismo la tasa media general del plusvalor debe expresarse en una tasa general decreciente de ganancia.”

“La **baja** de la tasa de ganancia y la **acumulación acelerada** sólo son diferentes expresiones del mismo proceso en la medida en que ambas expresan el **desarrollo** de la fuerza productiva”.

RECAPITULACIÓN

LEYES ECONÓMICAS:

del valor,
del plusvalor,
de la fuerza productiva social del trabajo,
la productividad del trabajo social,
la composición orgánica,
la centralización del capital,
la competencia

CRECIMIENTO Y CRISIS

El desarrollo de las fuerzas
productivas provoca,

en última instancia,

el crecimiento económico y la
crisis.

ESQUEMA DEL DESARROLLO

FUERZA PRODUCTIVA DEL TRABAJO SOCIAL >

acumulación “acelerada”>

demanda de fuerza de trabajo>

incremento de la COC>

productividad del trabajo>

incremento de la tasa de plusvalor>

concentración>centralización>

progreso>prosperidad>auge>

sobreespeculación> sobreacumulación>sobreproducción>plétora de capital>

caída de la tasa de ganancia>

CRISIS ECONÓMICA.

7. EL COMUNISMO

TESIS MARXIANA

“...si el modo capitalista de producción es un medio histórico para desarrollar la fuerza productiva material y crear el mercado mundial que le corresponde,

es al mismo tiempo la constante contradicción entre esta su misión histórica y las relaciones sociales de producción correspondientes a dicho modo de producción”

Marx,

con base a las fuerzas productivas, a la tendencia de la acumulación de capital y a la lucha de clases,

vislumbró el fin del capitalismo, de la misma manera que otras formaciones económicas sociales habían desaparecido ante el avance de las fuerzas productivas y el freno que representaban las relaciones sociales de producción por medio de “revoluciones sociales”.

*El Capital, Tomo I, apartado 7 del capítulo XXIV, La
tendencia histórica de la acumulación capitalista:*

“Con la disminución
constante en el número de los magnates capitalistas
que usurpan y monopolizan todas las ventajas de este proceso
de trastocamiento, se acrecienta la masa de la miseria,
de la opresión, de la servidumbre, de la degeneración, de
la explotación,

pero se acrecienta también la rebeldía de la
clase obrera, una clase cuyo número aumenta de manera
constante y que es disciplinada, unida y organizada por el
mecanismo mismo del proceso capitalista de producción...

...El monopolio ejercido por el capital se convierte en traba del modo de producción que ha florecido con él y bajo él.

La concentración de los medios de producción y la socialización del trabajo alcanzan un punto en que son incompatibles con su corteza capitalista.

Se la hace saltar.

Suena la hora postrera de la propiedad privada capitalista.

Los expropiadores son expropiados”.

“La humanidad siempre se plantea **sólo tareas que puede resolver**, pues considerándolo más profundamente siempre hallaremos que la propia tarea sólo surge cuando las **condiciones materiales** para su resolución ya existen o, cuando menos, se hallan en proceso de devenir”.

K. Marx, prólogo, 1859

“Las fuerzas productivas que se desarrollan en el seno de la sociedad burguesa crean, al mismo tiempo, las **condiciones materiales** para resolver este antagonismo”.

“REVOLUCIÓN SOCIAL”:

Inglaterra, Francia, Alemania, EU

“FASE INFERIOR DEL
COMUNISMO”:

“Dictadura revolucionaria del
proletariado”: destrucción de la burguesía
y del capital

“FASE SUPERIOR”:

Sin clases sociales, sin división del trabajo, sin el trabajo “como un medio de vida”, sin Estado

“Cuando con el desarrollo de los individuos en todos sus aspectos, crezcan también las fuerzas productivas y corran a chorro lleno los manantiales de la riqueza colectiva, sólo entonces podrá rebasarse totalmente el estrecho horizonte del derecho burgués y la sociedad podrá escribir en sus bandera:

¡De cada cual, según sus capacidades; a cada cual según sus necesidades!”.

Así como las condiciones materiales, las fuerzas productivas del trabajo social, en última instancia, determinan las relaciones de producción, las contradicciones sociales y la resolución de los antagonismos sociales, también son las *premisas materiales* para la construcción del comunismo.

[5. Desarrollo de las fuerzas productivas como premisa material del comunismo].

La ideología alemana

-Premisa de la revolución:

el poder se convierta en “insoportable” y que
“engendre a una masa de la humanidad como
absolutamente «desposeída»

-Segunda premisa “absolutamente necesaria”:

un “alto grado de desarrollo de las fuerzas productivas”, al nivel de un “plano histórico-universal” y no “puramente local”;

sin esta premisa

“sólo se generalizaría la escasez y, por tanto, con la pobreza, comenzaría de nuevo, a la par, la lucha por lo indispensable y se recaería necesariamente en toda la porquería anterior”

¡GRACIAS!