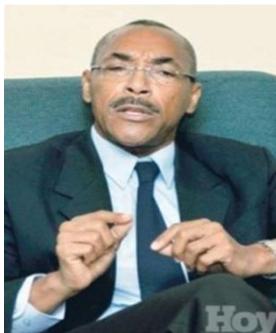


Dr. Manuel de Jesús Linares Jiménez



Obras Completas

Tomo

79

El capital de Marx hoy tan vigoroso como ayer. Investigación publicada en el 2017.

EL CAPITAL DE MARX: HOY TAN VIGOROSO COMO AYER

Autor: Dr. Manuel Linares
profesormanuellinares@gmail.com
829-637-9303

1ra. Edición, forma física:
julio 2017.

Impresos La Escalera,
Santo Domingo, R.D.,
Tel. 809-688-1449.

Portada: Zoquier Grafhic,
Zona Colonial, Arz. Meriño No. 455,
Santo Domingo, D.N.
Tel. 809-685-5541.

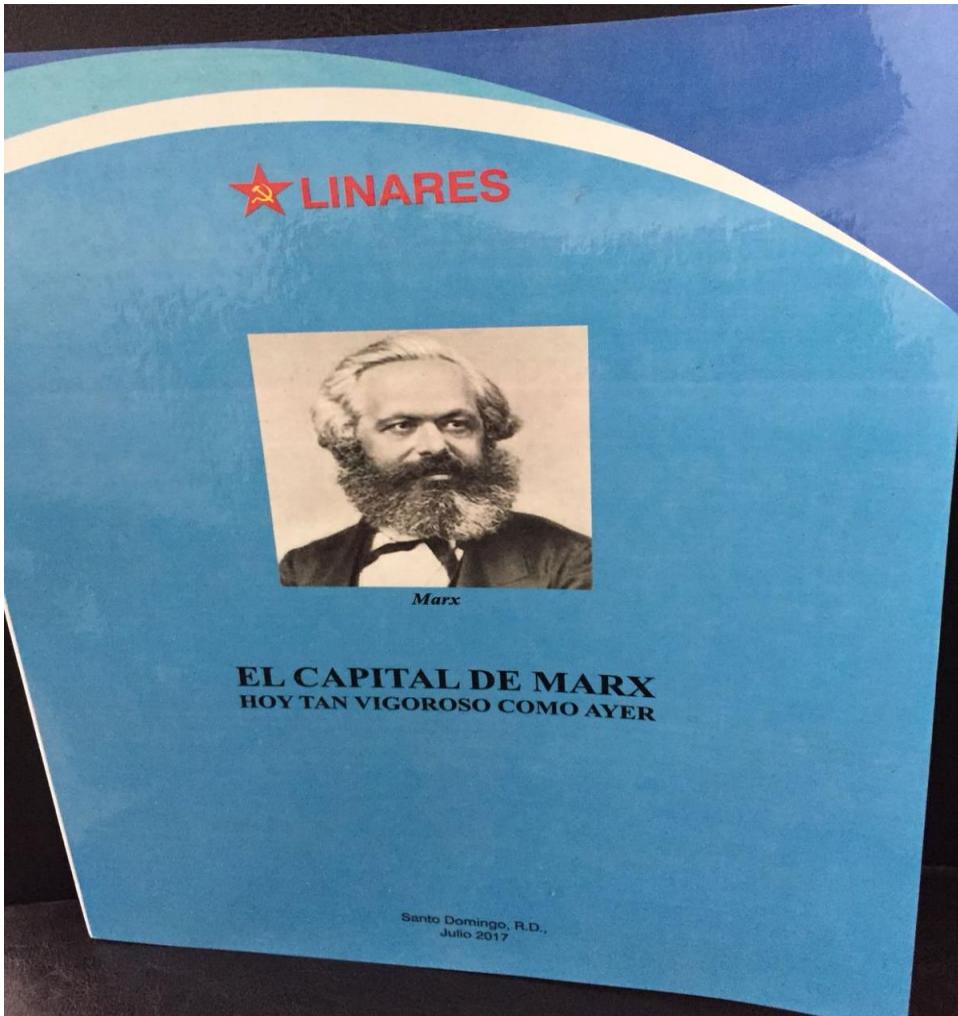
Preparación y difusión edición digital:
Septiembre 2017/abril 2018.

Nueva preparación y difusión edición digital:
2023.

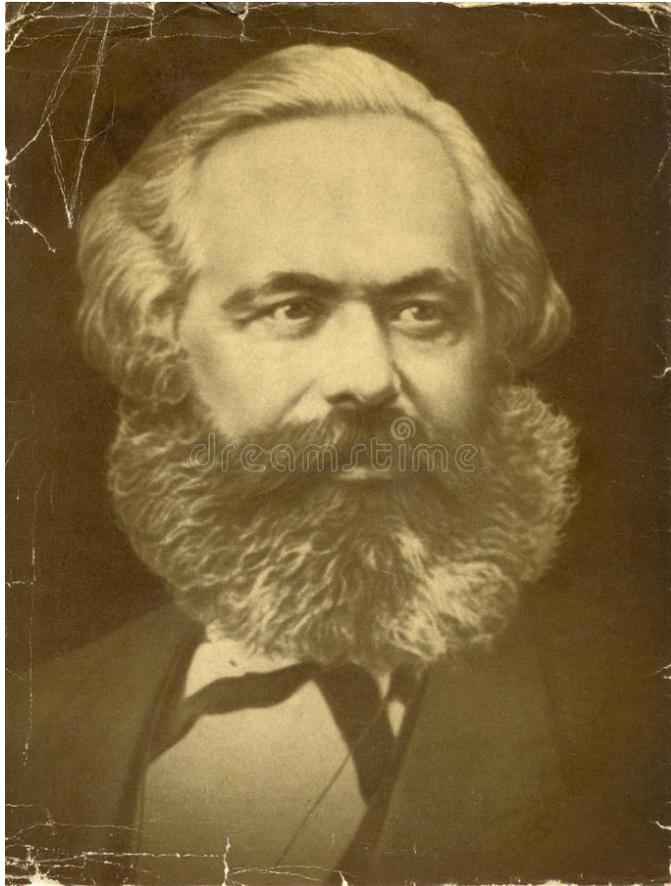
Manuel Linares es el único responsable
de las enmiendas introducidas para la edición digital.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

PORTADA DE LA EDICIÓN EN FORMATO FÍSICO



Linares



Marx

ÍNDICE**PREFACIO AL TOMO 79 9****I. REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO I 11**

Estudio del capítulo I: la mercancía

Nota introductoria

Análisis de la presentación del PCT y prólogos de Marx

Análisis sobre el capítulo I: la mercancía

Primera reflexión

Segunda reflexión

Tercera reflexión

Cuarta reflexión

Quinta reflexión

Conclusión

Estudio del capítulo II: el proceso del cambio

Nota introductoria

Análisis

Estudio del capítulo III: el dinero, o la circulación de mercancías

Nota introductoria

Análisis

Conclusión

Estudio del capítulo VIII (jornada de trabajo) y del capítulo IX (cuota y masa de plusvalía)

Nota introductoria

Análisis sobre el capítulo VIII (jornada de trabajo)

Conclusión

Análisis sobre el capítulo IX (cuota y masa de plusvalía)

Conclusión

Estudiando la sección cuarta: la producción de la plusvalía relativa

Nota introductoria

Una síntesis reflexiva

Conclusión

Estudiando la sección quinta: la producción de la plusvalía absoluta y relativa

Nota introductoria

Síntesis reflexiva

Estudiando la sección séptima: el proceso de acumulación del capital

Nota introductoria

Síntesis reflexiva

Conclusión

II. REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX, TOMO II 163

Estudiando la sección primera del tomo II: la metamorfosis del capital y su ciclo

Nota introductoria

Plagio: una acusación infame en perjuicio de Marx

Síntesis reflexiva

Conclusión

Estudiando la sección segunda del tomo II: la rotación del capital

Nota introductoria

Síntesis reflexiva

Conclusión

Estudiando la sección tercera del tomo II: la reproducción y circulación del capital social en conjunto

Nota introductoria

Síntesis reflexiva

La reproducción simple y la reproducción ampliada del capital desde la economía dominicana

Conclusión

III. REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX, TOMO III 223

Estudio del tomo III

Nota introductoria

El problema de la cuota de ganancia media

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Conclusión

**IV. RESUMEN DE MIS REFLEXIONES SOBRE LOS TRES
TOMOS DE LA OBRA CUMBRE DE CARLOS MARX 313**

El capital de Marx: una obra imperecedera

Nota introductoria

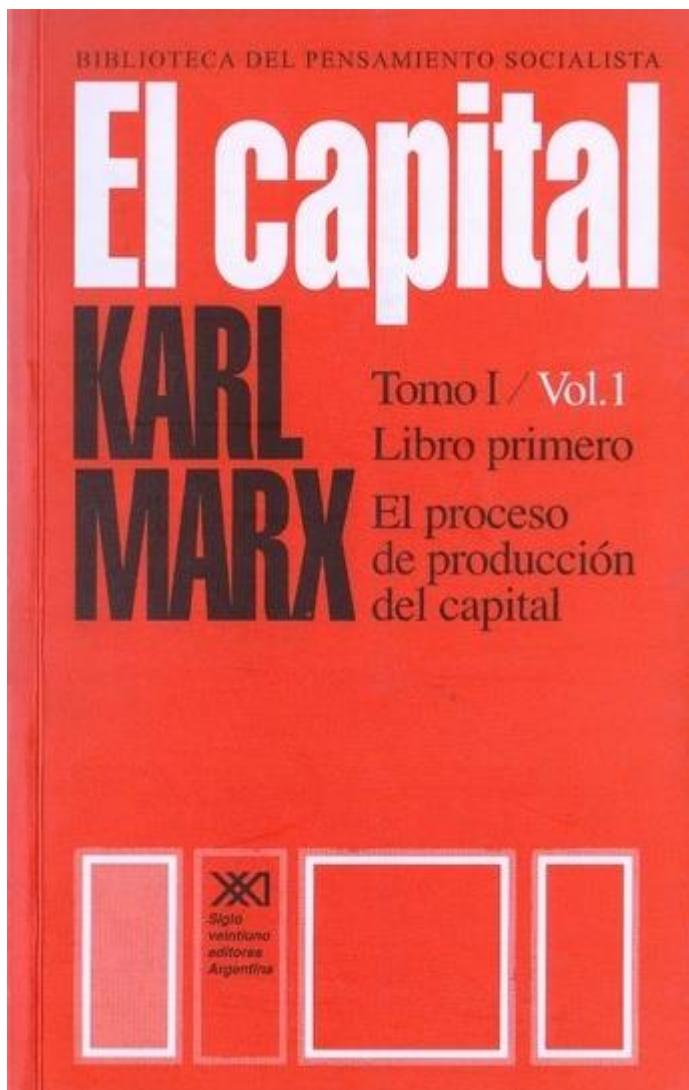
¿Por qué El capital de Marx es una obra imperecedera?

Primer tomo

Segundo tomo

Tercer tomo

CONCLUSIÓN GENERAL 333



PREFACIO AL TOMO 79

El tomo 79 de nuestras Obras Completas para el período 1976-2023, es el libro *El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer*. Investigación publicada en el año 2017.

Estamos dedicando el tomo 79 a los militantes marxistas de la República Dominicana que, a pesar de los pesares, continúan defendiendo la doctrina invencible del proletariado.

Comencemos. En uno de estos días, mi distinguido profesor de Economía Política II, Luis Gómez Pérez, me informó que posiblemente los compañeros de Fuerza de la Revolución, iban a requerir de mis servicios en un proceso de capacitación política que estaban llevando a cabo, particularmente en el análisis de la obra cumbre de Marx, *El Capital*.

De inmediato me puse a repasar, dicha obra, y a escribir algunas reflexiones sobre lo leído. Reflexiones que fueron recogidas en artículos o reportes enviados a todos mis amigos y contactos, por vía digital, desde mi correo electrónico profesormanuellinares@gmail.com.

Al ordenar dichos artículos y sopesar nuevamente el contenido de cada uno de ellos, me convencí de que estábamos frente a otra investigación de importancia que hemos titulado *El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer*.

Indiscutiblemente es imposible que en un mes y medio, pudiéramos dar cuenta de una investigación como *El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer*, la cual consta de más de 200 páginas.

Lo que sucede es que en el año 2013 alumbramos la investigación *El capitalismo dominicano (1900-2010)*, que no es sino una aplicación de la obra *El Capital* de Marx, a las condiciones concretas de la formación social prevaleciente en la República Dominicana, por tanto, pude beber de aquél para reforzar *El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer*.

Debemos confesar que siendo muy joven, cuando cursaba los estudios secundarios, pude estudiar el *Manual de Economía Política* de Nikitin y una vez ingresé a la carrera de Economía, en el año 1974, en la UASD, tuve contacto con *El Capital* de Marx, y que en adición a partir del año 1982, vuelvo sobre la citada obra y, hoy, a pesar de todo ese esfuerzo pasado, la lectura y comprensión de la obra cumbre de Marx, sigue requiriendo de mi parte, grandes esfuerzos para asimilarla.

Y tiene que ser así, puesto que se trata de la formación y concreción de una nueva doctrina económica conforme al interés e ideología del proletariado, clase social antagónica de la burguesía y de su economía política. La doctrina económica de Marx es una economía política verdaderamente científica; de donde se desprende la necesidad de desplegar un cierto esfuerzo para aquilatar en su justa dimensión, el aporte de Marx a la ciencia económica a través de su obra cumbre.

Volviendo al lar dominicano, debemos aseverar que primero fue *El capitalismo dominicano (1900-2010)*, en el que pudimos poner de manifiesto todo el potencial científico, tanto en el plano práctico como en el teórico, de la obra guía (*El Capital* de Marx) usada para la materialización de aquella investigación y ahora con *El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer*, queda sellada, en la República Dominicana, la victoria de la doctrina marxista, en la vertiente de la economía política, sobre otras doctrinas de estirpes burguesas.

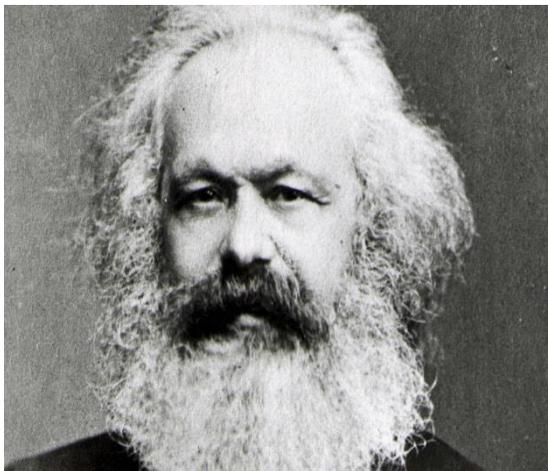
Los marxistas dominicanos no podemos menos que estar felices por estas victorias doctrinarias. Pero lo mejor está por venir, es decir, el hundimiento del régimen capitalista de producción y la imposición del régimen socialista de producción, que será la victoria más importante. Trabajemos para que se materialice.

Dr. Manuel de Jesús Linares Jiménez
Enero 2023.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1

**I. REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO I**



ESTUDIO DEL CAPÍTULO I: LA MERCANCÍA

Autor: Dr. Manuel Linares

Santo Domingo, R.D.

08/5/2017

NOTA INTRODUCTORIA

La edición dominicana, Triunfo Comunista No. 37, a cargo del Partido Comunista del Trabajo (PCT), de la República Dominicana, constituye una impresión, en el mes de mayo de 2015, de la segunda edición de esta obra monumental, es decir, el tomo I; es esta publicación que usaremos para estudiarla.

Desde esta trinchera reflexiva no podemos menos que felicitar calurosamente a esa organización política, por esta gran iniciativa de imprimir el citado opúsculo, porque, en adición, *El Capital*, tomo I, en el año 2017, cumplió 150 años de vida fructífera.

El camino que vamos a recorrer en pos de aprehender el contenido del primer capítulo del tomo I, es el siguiente:

Primero abordaremos aspectos de forma y luego los de contenido, con el propósito de que los editores dominicanos tiendan a corregir posibles errores, que se pudieron haber cometido, al tiempo que dejamos más expedito el camino a nuestros lectores hacia la comprensión cabal del objeto bajo estudio.

Segundo, partimos del supuesto de que la impresión dominicana recoge fielmente la esencia de las ediciones extranjeras en las que aquélla se basa. No me es posible contrastar una y otras. De entrada, entonces, pedimos disculpas a nuestros lectores si surgiera algún problema de la índole indicada.

Finalmente, felicito también a Fuerza de la Revolución (FR), por la iniciativa tomada de estudiar a profundidad el imperecedero, *El Capital* de Marx. Precisamente esta decisión que tomé, de reestudiar *El Capital*, se debe a nuestro interés de colaborar con FR en su plan de educación marxista. Les deseamos éxitos rotundos en el estudio del marxismo-leninismo.

Para la historia: este artículo lo comencé en fecha 01/5/2017 y lo concluí en fecha 08/5/2017.

Dr. Manuel Linares,
08/5/2017

ANÁLISIS DE LA PRESENTACIÓN DEL PCT Y PRÓLOGOS DE MARX

Desde la página 15 hasta la 25, tenemos la presentación a la edición dominicana escrita por el Comité Central del PCT. Veamos primero los aspectos formales y luego el contenido.

En la página 15, párrafo 5, línea 5, debe decir: Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, y, obviamente separada del paréntesis que se abre a seguidas; en la página 16, párrafo 9, línea 2, el vocablo aquella debe llevar acento en la e; en la página 17, párrafo 8, en la línea 3, el signo de interrogación no fue cerrado, quedó abierto; en la misma página 17, párrafo 9, línea 3, el vocablo aquel lleva acento en la e; en la página 19, párrafo 1, línea 4, la palabra si lleva acento en la i; en la página 22, párrafo 7, línea 2, se hace alusión a la formula D-M-D, que contiene los conceptos de dinero, mercancía y dinero incrementado, sin ponerle a la última D algún distintivo que la distinga de la primera, sin un distintivo esa D no puede significar dinero incrementado y por tanto no supone plusvalía alguna; pero la falla más importante es que, en dicho párrafo, se alega que es una cita de Lenin sin especificar el nombre de la obra y la página de donde se extrajo la cita.

Procedamos a analizar el contenido. Este es excelente, es muy orientador y sirve como guía para reestudiar el Tomo I, con una mayor conciencia del método usado por Marx. Nos habla, en la página 15, de que en *El Capital* se manifiesta la lógica materialista del desarrollo de la sociedad y que Marx utiliza preferentemente el método dialéctico materialista. Esta es una gran verdad. Pero lo más interesante es cómo en la presentación el CC del PCT pone en relieve el uso por Marx de las leyes de la dialéctica materialista, particularmente en el desarrollo del capítulo I, referido a la

mercancía. Pondré a prueba estas orientaciones cuando entre a analizar dicho capítulo. De todos modos debemos, pues, felicitar al PCT por el contenido de la presentación que estamos comentando.

Ahora analicemos algunos prólogos relacionadas con distintas ediciones. Desde la página 27 hasta la 30, aparece el prólogo de Marx a la primera edición del Tomo I, de fecha 25 de julio de 1867, en el cual podemos identificar algunas precisiones que nos orientarán para el estudio de dicho tomo, pero en particular para el estudio del capítulo I referido a la producción de mercancía.

En efecto, en la página 27 leemos que Marx dice lo siguiente: “La obra cuyo primer volumen entrego al público constituye la continuación de mi libro *Contribución a la crítica de la economía política*, publicado en 1859. El largo intervalo que separa el comienzo de esta obra y su continuación fue debido a una larga enfermedad que vino a interrumpir continuamente mi labor”. Quiere decir entonces que Marx tardó unos ocho (8) años, después de publicar el libro *Contribución a la crítica de la economía política*, para alumbrar su continuación que no es sino el tomo I, pienso que la demora no sólo fue el resultado de dolencias físicas, sino por el convencimiento de que cuando se hace ciencia no se debe exponer a la crítica pública los resultados de una investigación con precaria sustentación. Naturalmente este no es el caso de la obra monumental de Marx, pero nos debe servir de norma conductual para casos análogos.

En el párrafo tercero del prólogo en cuestión, Marx nos pone en guardia respecto a las dificultades que podría encontrar el lector para asimilar y comprender el capítulo I, LA MERCANCÍA, que de hecho es un resumen del libro *Contribución a la crítica de la economía política*, el cual fue insertado en el tomo I del Capital. En la misma página 27 Marx dice: “Aquello de que los primeros pasos son siempre difíciles, vale para todas las ciencias. Por eso el capítulo primero, sobre todo en la parte que trata del análisis de la mercancía, será para el lector el de más difícil comprensión”. Efectivamente todo el que ha leído el tomo I, concuerda con Marx respecto a que es el primer capítulo, el de más difícil

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

comprensión; y es que el mismo brinda el soporte para ir comprendiendo los capítulos restantes.

¿Qué perseguía Marx con esta obra? Él otorga la respuesta en dicho prólogo, página 28. Dice: “En la presente obra nos proponemos investigar el régimen capitalista de producción y las relaciones de producción y circulación que a él corresponden”.

El propósito explicitado arriba por Marx es claro; quería él descubrir la génesis y desarrollo de la estructura económica capitalista, como primer paso, para luego comprender el funcionamiento de la estructura política y jurídica de la sociedad burguesa. He aquí la orientación clave del materialismo histórico: no es la superestructura jurídico-política que da cuenta de la base económica; todo lo contrario, es ésta la que finalmente engendra a aquélla. El tomo I todo se ve impregnado de esta tesis materialista fundamental.

Para acometer ese propósito Marx se situó en el país capitalista que a la sazón ostentaba el mayor desarrollo del régimen burgués, es decir, Inglaterra, y acopió un fardo de evidencia empírica verdaderamente asombroso, lo que le permitió vincular estrechamente la abstracción teórica con datos estadísticos.

Marx aprovecha también el prólogo en cuestión, para fustigar duramente al régimen capitalista; en la misma página 28 advierte: “(...) *Los países industrialmente más desarrollados no hacen más que poner delante de los países menos progresivos el espejo de su propio porvenir*”. (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). Efectivamente así ha ocurrido. Incluso la crítica es mucho más dura cuando se refiere a su propio país, o sea, Alemania. Dice (página 28): “En todos los demás campos, nuestro país, como el resto del occidente de la Europa continental, no sólo padece los males que entraña el desarrollo de la producción capitalista, sino también los que supone su falta de desarrollo. Junto a las miserias modernas, nos agobia toda una serie de miserias heredadas, fruto de la supervivencia de tipos de producción antiquísimos y ya caducos, con todo su séquito de relaciones políticas y sociales

anacrónicas. No sólo nos atormentan los vivos, sino también los muertos. Le mort saisit le vif! (II)”.

Y en la página 30 le otorga la siguiente sentencia a las clases sociales dominantes: “(...) *Pero demuestran cómo hasta las clases gobernantes empiezan a darse cuenta vagamente de que la sociedad actual no es algo pétreo e inmovible, sino un organismo susceptible de cambios y sujeto a un proceso constante de transformación*”. (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). Sentenciar de este modo al capitalismo no podía ser el resultado de un arrebató, era la evidencia de que Marx estaba muy consciente de que su investigación avalaba dicha conclusión, que no era sino demostrar que el capitalismo estaba condenado a sufrir transformaciones que unidas a la lucha revolucionaria intransigente del proletariado habría de conducir al triunfo del socialismo y el comunismo.

Pasemos ahora al postfacio de la segunda edición, bajo la firma de Marx, fechado el 24 de enero de 1873, en Londres, y que va desde la página 31 a la 39. Para que esta edición saliera a la luz pública medió un lapso de espera de seis (6) años entre la primera y la segunda.

Examinamos ese postfacio debido a que contiene diversas directivas de Marx sobre el cometido del tomo I; pero particularmente resultan muy instructivos los señalamientos que hace Marx allí, respecto a las diferencias básicas existentes entre las dos corrientes que se debatían al interior de la economía política, nos referimos obviamente a la corriente burguesa y a la corriente proletaria.

En el postfacio de referencia, páginas 32 y 33, Marx dice: “(...) *La economía política, cuando es burguesa, es decir, cuando ve en el orden capitalista no una fase históricamente transitoria de desarrollo, sino la forma absoluta y definitiva de la producción social, sólo puede mantener su rango de ciencia mientras la lucha de clases permanece latente o se trasluce simplemente en manifestaciones aisladas*”. (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Ese señalamiento de Marx reviste una gran importancia, por lo siguiente: indica qué es la economía política burguesa o sea es aquella economía que *“ve en el orden capitalista no una fase históricamente transitoria de desarrollo, sino la forma absoluta y definitiva de la producción social”*; (Comillas y cursiva son nuestras), en otras palabras para la economía política burguesa el orden capitalista es inmutable, es pétreo, es el último orden a regir el orden social de la humanidad. Ahora bien, esta economía podría revestir un carácter científico siempre y cuando la lucha de clases en la sociedad capitalista no haya llegado a niveles agudos de desarrollo, sobre todo si la clase social del proletariado apenas lucha por reivindicaciones que aligeran el yugo del capital; mas, cuando esas condiciones desaparecen y se torna enconada la lucha entre la burguesía y el proletariado, y éste se plantea seriamente su derrocamiento revolucionario, entonces la economía política burguesa pierde su carácter científico y adquiere una esencia propia de la vulgaridad económica.

El desarrollo histórico del régimen burgués confirma los asertos de Marx. El postfacio de referencia nos alecciona sobre este desarrollo histórico en la época que Marx va conformando la doctrina del proletariado. Él va examinando dicho desarrollo comenzando por Inglaterra; aquí, en los primeros dos decenios del siglo XIX, la economía inglesa se está formando, se está instalando la gran industria. De 1820 al 1830, la gran industria, dice Marx, comienza a salir de su infancia, sin embargo, en el plano político era muy evidente la principalía de la contradicción entre los poderes feudales y el pueblo sojuzgado, este último polo estaba bajo la dirección de la burguesía, por consiguiente la lucha de clase entre la burguesía y el proletariado era accesoria. Pero ya en curso el decenio de 1830 se intensifica la crisis económica y la burguesía, como clase, ya había asumido el poder, adquiriendo la contradicción entre la burguesía y el proletariado un mayor encono, lo que hace sonar, dice Marx en la página 34, *“(...) la campana funeral de la ciencia económica burguesa. Ya no se trataba de si tal o cual teorema era o no verdadero, sino de si resultaba beneficioso o perjudicial, cómodo o molesto, de si infringía o no las ordenanzas de la policía. Los investigadores desinteresados fueron sustituidos por espadachines a sueldo y los estudios científicos imparciales dejaron el puesto a la conciencia turbia y a las perversas*

intenciones de la apologética (...)” (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

En el caso dominicano la tendencia descrita por Marx también asume carta de ciudadanía. En la primera mitad del siglo XX era evidente el predominio del régimen burgués de producción en la sociedad dominicana y aparecía la industria maquinizada, en su etapa infantil, sobre todo a partir de 1930 con la instalación de la dictadura de Trujillo. Mas, la lucha entre la burguesía y el proletariado dominicano, podríamos decir, estaba en ciernes; pero en la segunda mitad del siglo XX van a ocurrir unos hechos objetivos, tanto en la economía como en la política, tales como la liquidación de la dictadura de Trujillo, la guerra de abril de 1965, consolidación del poder por la burguesía, impulso de la industrialización sustitutiva, aparición y desarrollo de la industria de zonas francas, expulsión de millones de trabajadores de las zonas rurales hacia las zonas urbanas más desarrolladas, factores estos que permiten el despliegue de la lucha de clases en la sociedad dominicana en contra de las potencias imperialistas, acaudilladas por los EE.UU., las cuales con sus monopolios transnacionales presentes en la industria manufacturera, agricultura, turismo, minería, etc., explotan a la fuerza de trabajo dominicana, y laceran la independencia de la patria, al tiempo que se encona la contradicción clasista entre la burguesía y el proletariado. En los primeros decenios del siglo XXI, esta realidad se ha hecho mucho más grotesca.

Hasta el decenio de los 70, siglo XX, en la República Dominicana, la economía política burguesa vulgar tuvo su representación casi exclusiva en el Banco Central que reducía su actividad “científica” a informes periódicos del comportamiento de la economía dominicana; es un período en el que la economía capitalista, en el orbe, va a conocer una gran expansión en el marco del cuarto ciclo de Kondratieff, el cual va desde el 1940-1948 al 1992-1996 con un máximo peldaño en el 1973, a partir del cual se iniciaría un descenso de dicha economía hasta el 1992-1996. En este período de ascenso del capitalismo la economía política burguesa vulgar, en la República Dominicana, “come con su dama” frente a la economía política marxista; ésta se vio respaldada por algunos trabajos

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

publicados por Cordero Michel, Luis Gómez, Roberto Cassá, Manuel Linares/Iván Rodríguez (el economista), Lucas Vicens, entre otros.

El estallido de la crisis capitalista mundial de sobre producción, a partir del 1973, acompañado del aumento de los precios de materias primas, en particular del petróleo, precipita la caída de la economía keynesiana y el ascenso de la economía neoliberal. Se inicia, igualmente, el tramo declinante de la economía mundial capitalista en el largo ciclo de Kondratieff; esta situación se va a expresar en la República Dominicana en una agudización de la crisis de la deuda externa, privatización de espacios públicos, devaluación del peso dominicano, reducción del salario real, alta inflación, crisis fiscal, crisis en la cuenta corriente de la balanza de pagos, etc., lo que encona aún más el proceso de lucha de clases en la sociedad burguesa. Desde aquel momento, hasta nuestros días, la economía política burguesa vulgar ya no va a tener como su exclusivo representante al Banco Central de la República Dominicana, ahora se va a adicionar toda una batahola de economistas, preparados en universidades extranjeras y en universidades privadas nacionales, y de programeros pagados por los gobiernos burgueses de turno, para que defiendan a troche y moche el régimen burgués de producción prevaleciente.

Pero, así mismo, la economía política marxista dominicana contraatacó con entereza, publicando títulos brillantes de Mercedes Acosta, Jacqueline Boin/José Serrulle, Corten Vilas, Isis Duarte, Manuel Linares, Luis Gómez, Roberto Cassá, Lucas Vicens, entre otros. Es bueno consignar que con la publicación de nuestra investigación *El capitalismo dominicano (1900-2010)*, distribuida en dos tomos, la economía política burguesa vulgar recibió un golpe demoledor, debido a que en dicha obra no sólo se reafirma el contenido científico de la economía política marxista, sino que en adición pudimos desplegar el instrumental matemático y econométrico con el que la burguesía tradicionalmente ha tratado de mantener sugestionada a la economía marxista en la República Dominicana.

Este análisis lo deseamos concluir haciendo alusión a una idea central y clasista exteriorizada por Marx en el postfacio de referencia, a propósito de la sociedad alemana que poseía un menor desarrollo de su capitalismo

(como es el caso RD/EE.UU), en comparación al prevaleciente en Inglaterra. Dice, en la página 35: *“El peculiar desarrollo histórico de la sociedad alemana impedía, pues, todo florecimiento original de la economía “burguesa”, lo que no era obstáculo para que se desarrollase la crítica de este tipo de economía. Y esta crítica, en la medida en que una clase es capaz de representarla, sólo puede estar representada por aquella clase cuya misión histórica es derrocar el régimen de producción capitalista y abolir definitivamente las clases: el proletariado”*. (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros). ¡Cuánta profundidad!

ANÁLISIS SOBRE EL CAPÍTULO I: LA MERCANCÍA

Partamos inicialmente de los elementos formales. En la edición dominicana, el capítulo I comienza en la página 61 y concluye en la 116 (incluyendo las notas al pie del capítulo I). Los temas centrales, según vemos el índice, que contiene, son los siguientes: 1. Los dos factores de la mercancía: valor de uso y valor (sustancia y magnitud del valor); 2. Doble carácter del trabajo representado por las mercancías; 3. La forma del valor o valor de cambio; 4. La forma simple del valor, vista en conjunto.

De inmediato, en el índice se advierte un error, pues se coloca La forma equivalencial con el número 3, como si fuera un tema central, cuando es el acápite 3 del tema central 3, denominado La forma del valor o valor de cambio; dado este error, en el índice, entonces, aparecen supuestamente dos temas centrales con el número 3. Dicho error queda comprobado si el lector chequea cuidadosamente, en Internet, la versión digital del capítulo I del tomo I, con estas especificaciones: aristobolo.psuve.org/ve/wp.

En la página 63, párrafo 2, en la penúltima línea, fueron escritas dos palabras sin dejar un espacio entre ambas; en la página 66, párrafo 1, línea 5, en vez de un punto y seguido, fueron colocados dos y en el último párrafo, línea 1, la palabra tenía fue escrita sin acento en la i; en la página 67, párrafo 2, línea 3, tenemos la palabra determina, cuando debiera ser determinada; en la página 69, último párrafo, línea penúltima, la palabra mas, en este caso, lleva acento; en la página 70, párrafo 1, línea 9, dice lo, pero debiera ser los; en la página 74, párrafo 2, línea 5, la expresión: “al hacerlo, el lienzo cede a la levita su puesto de equivalente” (comillas de Linares), está incorrecta, pues donde dice lienzo debe decir levita y donde dice levita debe decir lienzo. Este error se descubre fácilmente si se hace una lectura cuidadosa de las páginas precedentes.

En la página 76, último párrafo, línea 4, tenemos dos palabras escritas sin dejar un espacio entre ambas; en la página 81, penúltimo párrafo, línea 7, hay un punto y seguido que no debiera colocarse; en la página 95 en el esquema que allí se coloca hay un error, no son 12 onzas de oro, son solamente dos (2). Este error queda comprobado si retrocedemos a la página 90, donde vemos en el primer miembro de las igualdades, en la quinta igualdad, esta expresión: 2 onzas oro.

En las notas al pie del capítulo I, que se encuentran a partir de la página 107, las incorrecciones son abundantes.

En la nota 7, línea 1, hay tres palabras juntas sin dejar espacios entre ellas; en la 8, línea 3, tenemos seis palabras sin dejar espacios entre ellas; en la 14, línea 1, comas y palabras juntas sin dejar espacios entre ellas, en la línea 7, la expresión “a que clase elementos” (comillas de Linares) no se entiende, en la línea 9 la palabra valore debe llevar s pues expresa un concepto plural; en la nota 17, línea 21, hay dos palabras escritas sin dejar un espacio entre ellas; en la nota 27, en la última línea, hay dos palabras escritas sin dejar un espacio entre ellas; en la nota 32, línea 5, hay una coma e inmediatamente la letra e en mayúscula, cuando es lo contrario, en la penúltima línea tenemos dos palabras escritas sin dejar un espacio entre ellas, y en la última línea tenemos pp. 38, 39, cuando debe ser pp. 38 y 39.

En la nota 33, línea 2, dos palabras escritas sin dejar un espacio entre ellas; en la nota 34, línea 18, dos palabras escritas sin dejar un espacio entre ellas, igualmente en la línea 22 tenemos dos palabras escritas sin dejar un espacio entre ellas y en la línea 25 tenemos una palabra y a continuación una comilla sin espacio alguno entre una y otra; y, finalmente, en la nota 36, línea 2, tenemos dos palabras escritas sin dejar un espacio entre ellas.

Pasemos ahora a efectuar algunas reflexiones sobre el contenido.

Primera reflexión

Cuando el capítulo I, del tomo I, referido a LA MERCANCÍA, es leído con atención, inmediatamente nos damos cuenta que Marx poseía razón, cuando al referirse a dicho capítulo, en su prólogo a la primera edición, proclamó: *“Aquello de que los primeros pasos son siempre difíciles, vale para todas las ciencias. Por eso el capítulo primero, sobre todo en la parte que trata del análisis de la mercancía, será para el lector el de más difícil comprensión”*. (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros).

El asunto se complica un poco más al enterarnos, por intermedio, del mismo prólogo de referencia, que Marx indica allí que el citado capítulo es un resumen de la obra suya denominada *Contribución a la crítica de la economía política*, que él había publicado en 1859, es decir, publicada ocho (8) años antes de que saliera a la luz pública el tomo I que estamos estudiando.

El libro *Contribución a la crítica de la economía política* es de difícil comprensión, visto en toda su extensión, imagínese usted un resumen del mismo. De todos modos, estamos ante el deber de hacer un esfuerzo, no ordinario, para calar la esencia del capítulo I.

Segunda reflexión

Como habíamos dicho, el primer punto que Marx trata en el capítulo I, refiérese a los dos factores de la mercancía: valor de uso y valor (sustancia y magnitud del valor). Desde la página 61 hasta la 66, Marx nos ilustra sobre ambos conceptos. El valor de uso está vinculado con la utilidad que reporte el producto al ser humano, y esta utilidad descansa justamente en la materialidad del bien, no proviene de la voluntad de ningún ser externo al bien; mientras que el valor de cambio, en una conceptualización primaria, es una relación cuantitativa, es *“(...) la proporción –dice Marx en la página 62- en que se cambian valores de uso de una clase por valores de uso de otra (...)”*, (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros), por ejemplo: 1 plátano= 1 mango.

En este punto, rápidamente Marx deja en claro su postura filosófica materialista dialéctica. Observa que los valores de uso se basan en la materialidad de los bienes, de la mercancía. Cuando consumimos, por ejemplo una ración de arroz para satisfacer la necesidad de alimentación, tal utilidad proviene del mismo arroz, de su contenido orgánico, no proviene de los deseos o voluntades del ser humano o de una divinidad; lo mismo ocurre en el caso del mango; tales bienes tienen una existencia objetiva. Esto en primer lugar.

En segundo lugar, Marx acude a la importante ley de la dialéctica materialista conocida como unidad y lucha de los contrarios. ¿En qué consiste esta ley? *“El marxismo entiende por contradicción dialéctica la existencia en un fenómeno o proceso de aspectos contrarios, que se excluyen mutuamente, que al mismo tiempo se presuponen uno a otro y que dentro del fenómeno dado existen únicamente en relación recíproca”*.¹ (Comillas y cursiva son nuestros). En efecto, el valor de uso y el valor de cambio de la mercancía, son dos aspectos contrarios. El primero descansa en la materialidad de la mercancía, el segundo es una relación cuantitativa. Un valor de uso, como dice Marx, es el soporte material del valor de cambio, pero a su vez el valor de cambio influye en aquél, debido a que en el mercado cuando el valor de cambio de un valor de uso aumenta respecto a otro valor de uso sustitutivo, los compradores reducen la demanda del primero y tienden a aumentar la demanda del segundo y de persistir esta situación los niveles de producción de los mismos podrían verse impactados. Hay, pues, entre el valor de uso y el valor de cambio, una situación de exclusión y al mismo tiempo de relación recíproca.

Tercera reflexión

En el tercer punto, 3. La forma del valor o valor de cambio, en el análisis que hace Marx, también aparece la ley de la unidad y lucha de los contrarios.

¹ Academia de Ciencias de la URSS: *Manual de marxismo-leninismo*. Ediciones Triunfo Comunista. PCT. Santo Domingo, R.D., p. 92.

Precisamente en la página 73, él comienza a examinar la forma simple del valor, y aparece el punto siguiente: Los dos polos de la expresión del valor: forma relativa del valor y forma equivalencial.

Allí, precisamente, se puede notar dos aspectos contradictorios. ¿Cuáles son? La forma relativa del valor y la forma equivalencial del valor. El valor relativo de un producto es cuando expresa su valor en otro producto. El valor equivalencial de un producto es cuando este sirve de material para que se manifieste el valor de otro producto.

En nuestro ejemplo, 1 plátano= 1 mango, se expresan claramente los dos valores, el relativo y el equivalencial. El valor del plátano es relativo, por cuanto surge de su comparación con el mango; en cambio, el valor del mango es equivalencial, debido a que el mango desempeña, en esa igualdad, un papel de equivalente. Luego, son dos valores que están unidos y en lucha, coincidiendo con lo que a continuación transcribimos de Marx, proveniente de las páginas 73 y 74: *“Forma relativa del valor y forma equivalencial son dos aspectos de la misma relación, aspectos inseparables y que se condicionan mutuamente, pero también y a la par dos extremos opuestos y antagónicos, los dos polos de la misma expresión del valor; estos dos términos se desdobl原因an constantemente entre las diversas mercancías relacionadas entre sí por la expresión del valor (...)”* (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). Estamos, pues, frente nuevamente a la ley de la unidad y lucha de los contrarios.

Cuarta reflexión

En el caso del trabajo concreto y el trabajo abstracto, Marx reitera la existencia de la ley de la unidad y lucha de los contrarios. En efecto lo común en las mercancías es que todas son el resultado del trabajo humano. Analicemos este ejemplo: 1 libra de harina de trigo= 10 panes de trigo. Ahora el trabajo que se traduce en una mercancía específica (1 libra de harina de trigo, verbigracia) vista en el marco de los polos contradictorios (valor relativo/valor equivalencial), es un trabajo concreto desde el valor relativo del producto. Ahora, como diría Marx en la página 83, *“La*

materialidad corpórea de la mercancía que sirve de equivalente [en nuestro ejemplo, panes de trigo] rige siempre como encarnación del trabajo humano abstracto y es siempre producto de un determinado trabajo concreto, útil; es decir, que este trabajo concreto se convierte en expresión de trabajo humano abstracto”. (Los corchetes, comillas y cursiva son nuestros). He aquí la contraposición y la lucha de los contrarios. El trabajo concreto y el trabajo abstracto son opuestos, sin duda. Oposición: el primero da lugar a un objeto específico, útil; el segundo engendra un objeto que es una simple forma de materialización del trabajo humano.

Si aplicáramos a nuestro ejemplo, la expresión de Marx que sigue a la cita que hicimos arriba, pensamos que comprenderíamos en algo la exclusión y reciprocidad entre el trabajo concreto y el trabajo abstracto. Sigamos con Marx, pero con nuestro ejemplo. Los panes se consideran como simple materialización, y el trabajo del panadero, que cobra cuerpo de realidad en este alimento, como simple forma de realización del trabajo humano abstracto. Por otra parte, en la expresión del valor de la harina de trigo, la utilidad del trabajo del panadero consiste en estar ante un producto que nos dice con sólo verlo que es valor, y por consiguiente cristalización de trabajo materializado en el valor de la harina de trigo. Para poder crear semejante espejo de valor, es necesario que el trabajo del panadero no refleje absolutamente nada más que su cualidad abstracta de trabajo humano. Hasta aquí nuestro esfuerzo, por aplicar a nuestro ejemplo las citas de Marx casi de manera textual.

Es evidente la contraposición entre el trabajo concreto y el trabajo abstracto, pero a la vez aparecen unidos. El concreto queda encarnado en el primer miembro de la ecuación: 1 libra de harina de trigo= 10 panes de trigo. El trabajo abstracto queda encarnado en el segundo miembro de esa ecuación, que a su vez, como diría Marx, “es siempre producto de un determinado trabajo concreto”, por tanto, “este trabajo concreto se convierte en expresión de trabajo humano abstracto”. Son dos tipos de trabajos contradictorios, pero continuamente interpenetrados, es la ley de la unidad y lucha de los aspectos opuestos.

Quinta reflexión

Nuestra quinta reflexión está relacionada con la puesta en relieve, por parte de Marx, de la ley materialista dialéctica del desarrollo dialéctico de lo inferior a lo superior, en el estudio de las distintas formas de valor.

En el capítulo I, Marx al desarrollar su investigación le prestó mucha atención a la relación de cambio de las mercancías, con el propósito de comprender la categoría valor contenida en la relación de cambio. En procura de este objetivo, él va de la relación más simple de valor, es decir, la relación de valor de una mercancía con otra mercancía (digamos 1 plátano= 1 mango), a una relación compleja de valor mediada por la forma dinero.

Así advertimos, a partir de la página 73, el examen de la forma simple del valor (digamos 1 plátano= 1 mango, o bien 1 mango= 1 plátano). En esta forma es muy evidente los polos contradictorios, es decir, el valor relativo del plátano con respecto al mango y viceversa, el valor relativo del mango con respecto al plátano. En el primer caso, el mango desempeña el rol de equivalente; en segundo caso es el plátano que pasa a ser el equivalente.

A partir de la página 88 vemos el examen de la forma total o desarrollada del valor (digamos 10 plátanos= 10 mangos, ó= 2 libras de arroz, ó= 7 libras de batata, ó= 1 onza de oro, etc.). En esta forma hay una negación de una parte de la forma simple del valor. ¿Cuál? Antes, solamente un valor de uso (mango) ejercía de equivalente; ahora esta función es ejercida indistintamente por una multiplicidad de bienes: mango, arroz, batata y oro. Estamos frente a una forma total o desarrollada del valor. Es una ampliación de la forma simple del valor, hay aquí un cierto desarrollo.

A partir de la página 90 vemos el examen de la forma general del valor:

10 mangos	=	
2 libras de arroz	=	
7 libras de batata	=	10 plátanos
1 onza de oro	=	
etc. mercancía	=	

En efecto, la forma general del valor también representa con relación a las otras dos formas arriba examinadas un cierto desarrollo, un cierto cambio; en las formas simple y total o desarrollada, solamente un producto manifestaba su valor en un producto o en un conjunto de productos, mientras que en la forma general del valor, son varios productos (mango, arroz, batata, oro y otros) que expresan su valor en un solo producto (plátanos). Ahora hay un solo producto que desempeña el papel de equivalente general de una multiplicidad de productos.

A partir de la página 95 vemos el examen de la forma dinero:

10 mangos =
 2 libras de arroz =
 7 libras de batata= 1 onza de oro
 10 plátanos =
 etc. mercancía =

En esta forma, con respecto a la anterior, los cambios no son sustanciales, simplemente el oro sustituye al plátano en su papel de forma de equivalente general.

10 mangos =
 2 libras de arroz =
 7 libras de batata= 500 pesos dominicanos
 10 plátanos =
 etc. mercancía =

He aquí la secuencia:

[Forma simple del valor]--- [Forma total o desarrollada del valor]---
 [Forma general del valor]---[Forma dinero del valor].

Conclusión

1. La riqueza bajo el régimen de producción capitalista, se expresa en la mercancía. Esta es un objeto apto para satisfacer necesidades humanas.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

2. De hecho, entonces, la base material de la riqueza se encuentra en los valores de uso. El valor de cambio es una relación cuantitativa para cambiar valores de uso entre sí.

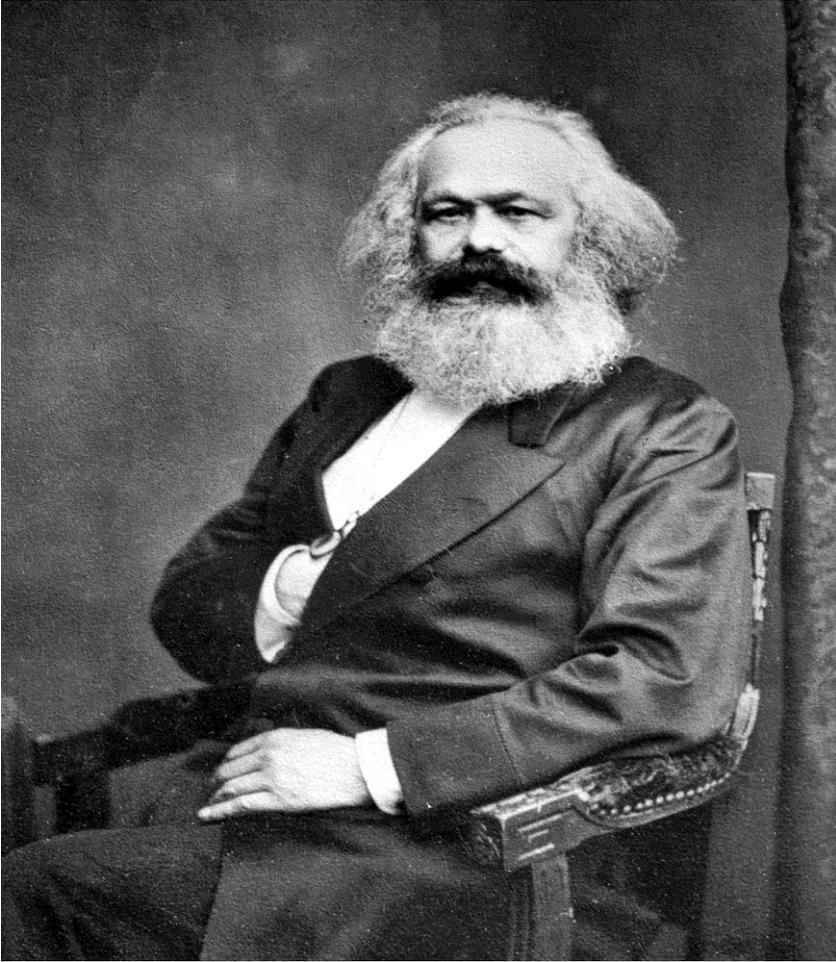
3. Al estudiar el valor de uso y el valor de cambio de la mercancía, se introduce la ley dialéctica materialista de la unidad y lucha de los contrarios, pues el primero descansa en la materialidad de la mercancía, el segundo es una relación cuantitativa. Hay, pues, entre el valor de uso y el valor de cambio, una situación de exclusión y al mismo tiempo de relación recíproca.

4. En la mercancía se expresan dos valores: valor relativo y valor equivalencial. El primero denota que el valor de un valor de uso se materializa en otro. El segundo denota que un valor de uso determinado sirve de equivalente para expresar el valor de otro.

5. El valor relativo y el valor equivalencial son los dos polos opuestos de la expresión del valor, que a la vez están en relación recíproca, por lo que aquí se manifiesta también la ley dialéctica de la unidad y lucha de los contrarios.

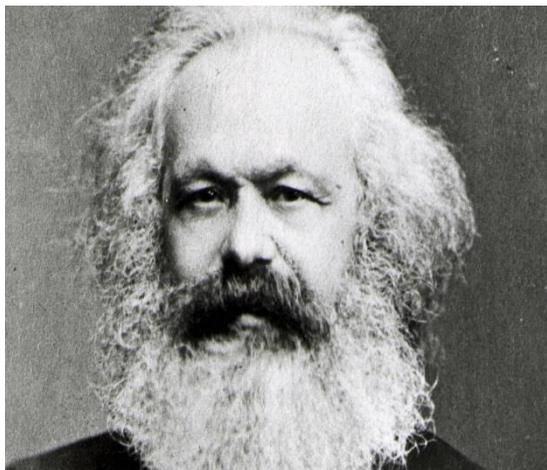
6. El valor de una mercancía tiene distintas formas de encarnarse: 1) la forma simple del valor; 2) la forma total o desarrollada del valor; 3) la forma general del valor; 4) y la forma dinero del valor. En la sucesión de estas formas se manifiesta la ley del cambio de lo inferior a lo superior o ley de la negación de la negación. Cuando se comparan las tres primeras formas se notan profundos cambios; no así, cuando entra en escena la cuarta.

**Dr. Manuel Linares,
08/5/2017**



El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO I**



ESTUDIO DEL CAPÍTULO II: EL PROCESO DEL CAMBIO

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
10/5/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

En el estudio del segundo capítulo, no cambiaremos de caballo. Seguiremos montados en la edición dominicana, Triunfo Comunista No. 37, a cargo del Partido Comunista del Trabajo (PCT), de la República Dominicana.

El camino que vamos a recorrer en pos de aprehender el contenido del capítulo II del tomo I, es el mismo que detallamos en ocasión del estudio del capítulo I.

Para la historia: este trabajo fue iniciado en fecha 09/5/2017 y concluido en fecha 10/5/2017.

Dr. Manuel Linares,
10/5/2017

ANÁLISIS

El capítulo II comienza en la página 117 y concluye en la 127 (incluyendo las notas al pie del capítulo II). Diferente al capítulo I, que se encuentra empapado de múltiples incorrecciones, el capítulo II es ajeno a las mismas. Podemos decir, entonces, que los editores dominicanos en el capítulo II hicieron muy bien su trabajo; apenas pudimos observar unos poquísimos errores que de inmediato detallo en el párrafo de abajo.

En la página 119, párrafo 1, línea 11, a la palabra cómo le falta el acento; en la página 120, párrafo 1, línea 4, la palabra artículo fue escrita sin acento en la i; en la página 124, nota 4, los editores escribieron, al final, pp. 61 ys., cuando se debió escribir pp. 61 y s.; en la página 125, nota 9, línea 4, se lee: cabe adquirir, parece que se quiso escribir las palabras cabe adquirir; en la nota 11, al final de la línea 3 se acumulan simultáneamente varias incorrecciones.

Como se puede ver, las incorrecciones fueron mínimas, comparándolas con las que pudimos ubicar en el capítulo I. Felicitamos a los editores dominicanos (PCT). Analicemos ahora el contenido del capítulo II.

En el capítulo I, Marx va al fondo de la producción de mercancías, muestra cómo la riqueza en la sociedad capitalista se expresa en la posesión de mercancías y expone de manera científica el valor de la mercancía; en cambio, en el capítulo II, nuestro autor va a explicar cómo y de qué manera los poseedores de mercancías llevan el proceso de intercambio de una mercancía por otra.

El que posee una mercancía no toma en cuenta principalmente su valor de uso, su capacidad de ser útil al comprador; el atributo principal que el poseedor aprecia es su valor de cambio, porque es a través de éste que el poseedor logra intercambiarla en el mercado, por otra mercancía cuyo valor de uso contribuya a la satisfacción de sus necesidades.

En la página 118 Marx comienza a distinguir, en el PROCESO DEL CAMBIO, entre la acción individual y la acción social. Dice: “*El*

poseedor de mercancías sólo se aviene a desprenderse de las suyas a cambio de otras cuyo valor de uso satisfaga sus necesidades. En este sentido, el cambio no es, para él, más que un proceso individual. Mas, por otra parte, aspira a realizar su mercancía como valor, es decir, en cualquier otra mercancía de valor idéntico que apetezca, siéndole indiferente que la suya propia tenga o no un valor de uso para el poseedor de ésta. En este aspecto, el cambio es, para él, un proceso social general. Lo que no cabe es que el mismo proceso sea para todos los poseedores de mercancías un proceso simplemente individual y a la par únicamente general, social”. (Los subrayados, comillas y cursiva son nuestros).

La importancia de la cita que hemos transcripto arriba, radica en el hecho de que contiene la ley materialista dialéctica de la unidad y lucha de los contrarios. Veamos. Proceso de cambio individual, supone que el poseedor de mercancías se desprende de las suyas siempre y cuando obtenga otras mercancías que satisfagan sus necesidades; en contraste, el proceso de cambio social general sugiere que el poseedor lleva a cabo la transacción en el mercado y, por tanto, realiza su mercancía como valor, pero le es indiferente que la suya revista un valor de uso para el nuevo poseedor. Estamos entonces ante el choque de dos aspectos contradictorios que a su vez se encuentran recíprocamente relacionados.

El choque de aspectos contradictorios sigue permeando al análisis de Marx sobre el PROCESO DEL CAMBIO. Esto así debido a que, en la misma página 118, aparece la lucha y la unidad de nuestros conocidos valor relativo de la mercancía y valor equivalencial de la mercancía, así como también la lucha y unidad de los dos factores de la mercancía, es decir, valor de uso y valor de la mercancía, que hubimos también de ponderarlos en el capítulo I, sólo que ahora emergen de la mano del poseedor de mercancías. Dice Marx: “Si contemplamos la cosa más de cerca, vemos que todo poseedor de mercancías considera las mercancías de los demás como equivalentes especiales de la suya propia viendo, por tanto, en ésta el equivalente general de todas las demás. Pero, como todos los poseedores de mercancías hacen lo mismo, no hay ninguna que sea equivalente general, ni pueden, por tanto, las mercancías poseer una forma relativa general de valor que las equipare como valores y permita

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

compararlas entre sí como magnitudes de valor [oposición entre la forma relativa del valor y la forma equivalencial del valor]. Las mercancías no se enfrentan, por consiguiente, como tales mercancías, sino simplemente como productos o valores de uso [oposición entre el valor de uso y el valor de la mercancía]". (El subrayado, corchetes, comillas, y cursiva son nuestros). ¡Más claro, ni el agua!

Esas oposiciones e interdependencias recíprocas de aspectos contradictorios, que de manera sistemática se van materializando en el PROCESO DEL CAMBIO, son las que propiciaron históricamente la mediación del dinero en el intercambio. Observemos lo que al respecto dice Marx en la página 119: *"Estos [los poseedores de mercancías] sólo pueden establecer una relación entre sus mercancías como valores, y por tanto como mercancías, relacionándolas entre sí con referencia a otra mercancía cualquiera, que desempeñe las funciones de equivalente general. Así lo ha demostrado el análisis de la mercancía. Pero sólo el hecho social puede convertir en equivalente general a una mercancía determinada. La acción social de todas las demás mercancías se encarga, por tanto, de destacar a una mercancía determinada, en la que aquéllas acusan conjuntamente sus valores. Con ello, la forma natural de esta mercancía se convierte en forma equivalencial vigente para toda la sociedad. El proceso social se encarga de asignar a la mercancía destacada la función social específica de equivalente general. Así es como ésta se convierte en dinero"*. (Corchete, subrayado, comillas y cursiva son nuestros).

Aquella orientación está suficientemente clara: existencia de aspectos contradictorios, acción social de todas las mercancías, predominio de una determinada mercancía, la forma natural de esta mercancía va siendo aceptada como equivalente en el intercambio, hasta convertirse en equivalente general. He aquí la emergencia del dinero. He aquí el método dialéctico de análisis.

¿Dónde surge esencialmente la forma dinero para el intercambio de mercancías?, ¿en los pueblos nómadas o en los pueblos sedentarios? Marx responde en la página 121: *"Es en los pueblos nómadas donde primero se*

desarrolla la forma dinero, por dos razones: porque todo su ajuar es móvil y presenta, por tanto, la forma directamente enajenable, y porque su régimen de vida los hace entrar constantemente en contacto con comunidades extranjeras, poniéndolos así en el trance de cambiar con ellas sus productos. Los hombres han convertido muchas veces al mismo hombre, bajo forma de esclavo, en material primitivo de dinero, pero nunca a la tierra. Esta idea sólo podía presentarse en una sociedad burguesa ya desarrollada. Es una idea que data del último tercio del siglo XVII y que sólo se intentó llevar a la práctica sobre un plano nacional, un siglo más tarde, en la revolución burguesa de Francia”. (Comillas y cursiva son nuestras).

Ahora bien, la forma dinero no encarna en cualquier valor de uso; encarna en los metales preciosos, ¿Por qué? Por las siguientes razones, según nos explica Marx a partir de la página 121: a) Son duraderos, son consistentes, dadas sus condiciones físicas naturales; b) son susceptibles de subdivisiones puramente cuantitativas; c) su valor de uso se amplifica, pues no solamente pueden ejercer la función de dinero, sino que además entran a satisfacer necesidades orgánicas del ser humano (empates de dientes, joyas, etc.); d) desempeñan el papel de equivalente del dinero, de hecho entonces el dinero es una mercancía.

Si el dinero es una mercancía entonces, debemos prestar atención a lo que dice Marx, en la página 123: “Como toda mercancía, el dinero sólo puede expresar su magnitud de valor de un modo relativo, por medio de otras mercancías. Su valor depende del tiempo de trabajo necesario para su producción y se expresa en la cantidad de cualquier otra mercancía en la que se materialice el mismo tiempo de trabajo. Esta determinación de su magnitud relativa de valor se opera en su fuente de producción, por el cambio directo”. (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros). Procedamos a examinar esta cita. Si un obrero visita un supermercado y adquiere productos alimenticios (A, B y C, por ejemplo) por un valor de 500 pesos dominicanos, este dinero tiene un valor relativo que se ha materializado en tres productos alimenticios, A, B y C, que respecto a los 500 pesos dominicanos juegan el papel de equivalentes. Asimismo, el valor de estos 500 pesos está sujeto al tiempo de trabajo necesario

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

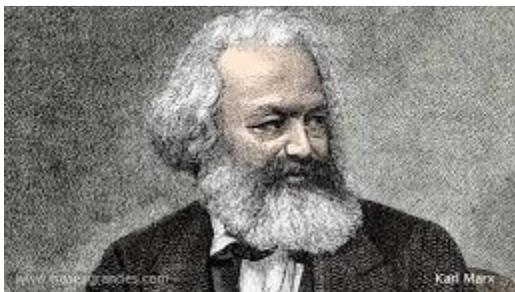
materializado en su producción y se traduce en los tres productos alimenticios citados (A, B y C) que se supone representan el mismo tiempo de trabajo necesario. Esta igualdad es la que permitirá el intercambio de mercancías, entre el propietario de los 500 pesos dominicanos y el dueño de los tres alimentos (dueño del supermercado).

Finalmente, Marx se pregunta, ¿cómo, por qué y de qué modo el dinero es una mercancía? El cómo tiene su base en la secuencia histórica de las distintas formas del valor: la forma simple del valor, la forma total o desarrollada del valor, la forma general del valor y la forma dinero del valor, analizadas por Marx en el capítulo I. El por qué y de qué modo, pueden ser extraídos de la siguiente cita de Marx, página 123: *“Una mercancía no se presenta como dinero porque todas las demás expresan en ella sus valores, sino que, por el contrario, éstas parecen expresar sus valores de un modo general en ella, por ser dinero. El movimiento que sirve de enlace desaparece en su propio resultado, sin dejar la menor huella. Sin tener arte ni parte en ello, las mercancías se encuentran delante con su propia forma de valor, plasmada y completa, como si fuese una mercancía corpórea existente al margen de ellas y a su lado. Estos objetos, el oro y la plata, tal como salen de la entraña de la tierra, son al mismo tiempo la encarnación directa de todo trabajo humano. De aquí la magia del dinero. La conducta puramente atomística de los hombres en su proceso social de producción, y, por tanto, la forma material que revisten sus propias relaciones de producción, sustraídas a su control y a sus actos individuales conscientes, se revelan ante todo en el hecho de que los productos de su trabajo revisten, con carácter general, forma de mercancías. El enigma del fetiche dinero no es, por tanto, más que el enigma del fetiche mercancía, que cobra en el dinero una forma visible y fascinadora”*. (Comillas y cursiva son nuestras).

Dr. Manuel Linares

10/5/2017

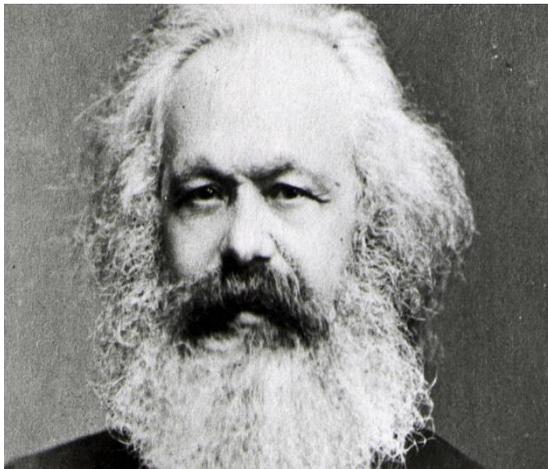
Linares



“Los filósofos no han hecho más que interpretar de diversos modos el mundo, pero de lo que se trata es de transformarlo.”

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO I**



**ESTUDIO DEL CAPÍTULO III: EL DINERO, O LA
CIRCULACIÓN DE MERCANCÍAS**

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
13/5/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

En el estudio del tercer capítulo, seguimos con la edición dominicana, Triunfo Comunista No. 37, a cargo del Partido Comunista del Trabajo (PCT), de la República Dominicana.

El camino que vamos a recorrer en pos de aprehender el contenido del capítulo III del tomo I, es el mismo que detallamos en ocasión del estudio de los capítulos I y II.

Para la historia: este trabajo fue iniciado en fecha 10/5/2017 y concluido en fecha 13/5/2017.

Dr. Manuel Linares,
13/5/2017

ANÁLISIS

El capítulo III comienza en la página 128 y concluye en la 188 (incluyendo las notas al pie del capítulo III).

Al igual que el capítulo II, el III tiene muy pocas incorrecciones, que de inmediato paso a describir.

En la página 131, en el párrafo 3, línea 4, la palabra aquello lleva acento en la e; en la página 143, al final del párrafo 1, hay que colocar un punto y aparte; en la página 145, en el párrafo 2, línea 16, después de la palabra Biblias hay una coma y la palabra que sigue comienza erradamente con una letra en mayúscula y al mismo tiempo se comete otra incorrección, pues se dice Retomará, cuando debiera decirse retornará.

Pasemos a examinar su contenido. En este capítulo Marx toca tres temas centrales, a saber: 1. Medida de valor; 2. Medio de circulación; y 3. Dinero.

Esos tres temas son muy importantes, pero en nuestra opinión, el punto dos (2), medio de circulación, reviste una gran importancia, debido a que nuestro autor aplica genialmente, una vez más, la ley dialéctico-materialista de la unidad y lucha de los contrarios, que se advierte en este pasaje que aparece en la página 137: *“El proceso de cambio de la mercancía se opera, por tanto, mediante dos metamorfosis antagónicas y que se completan recíprocamente: transformación de la mercancía en dinero y nueva transformación de éste en mercancía. Las dos etapas de la metamorfosis de las mercancías son, a la par, un trato comercial de los poseedores de éstas —venta o cambio de la mercancía por dinero; compra, o cambio del dinero por la mercancía— y la unidad de ambos actos: vender para comprar”*. (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros).

A partir de aquella conceptualización, Marx propone el esquema analítico M-D-M, el cual puede ser examinado de este modo:

1. Cuando se vinculan los extremos (M-M), de inmediato brota un contenido material, pues de lo que se trata es partir de una mercancía para concluir en otra.
2. En cambio si seccionamos la fórmula se advierten dos fases M-D y D-M.
3. La primera fase, M-D, que Marx la denomina primera metamorfosis de la mercancía, constituye la venta de la mercancía, por parte de su poseedor, al comprador que a su vez es el poseedor del dinero. Ahora, “(...) *La primera metamorfosis de una mercancía*, -dice Marx, en la página 141- *su transformación de forma de mercancía en dinero, envuelve siempre, al mismo tiempo, la segunda metamorfosis antagónica de otra mercancía, o sea, su reversión de la forma de dinero a mercancía*”. (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).
4. La segunda fase, D-M, que Marx la denomina segunda metamorfosis o metamorfosis final de la mercancía, constituye la compra de la mercancía, por parte del poseedor del dinero, al vendedor de la mercancía.

Ilustremos el esquema analítico expuesto. Juan vende un reloj a Pedro por un precio de RD\$2,000.00. Juan es el poseedor de la mercancía reloj, mientras que Pedro es el poseedor del dinero. Se efectúa el acto de venta. Juan le entrega el reloj a Pedro, al tiempo que aquél recibe los RD\$2,000.00. Se ha consumado la primera fase del ciclo, es decir, la mercancía reloj se ha intercambiado por dinero (M-D). Supongamos ahora que Juan va a la tienda y compra un pantalón por un valor de RD\$2,000.00. Se ha consumado la segunda fase del ciclo, es decir, el dinero se ha revertido en mercancía (pantalón), o lo que es lo mismo, D-M.

En ese proceso circulatorio de la mercancía, los distintos valores de uso van saliendo de escena, en la medida que se cierra el ciclo, para abrirse otro, sin embargo, en cada ciclo reaparece el dinero, por tanto, como dice Marx, en la página 144, “La circulación exuda constantemente dinero”. Así en nuestro ejemplo, Juan vende un reloj a Pedro, por RD\$2,000.00 y

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

compra un pantalón por el mismo valor; pero digamos que el dueño de la tienda compra alimentos por un valor de RD\$2,000.00 y así sucesivamente. Van saliendo de circulación el reloj, el pantalón y los alimentos, pero el dinero cubre los puestos dejados por los valores de uso. Se confirma que la circulación exuda constantemente dinero.

Conclusión

1. El proceso de cambio de la mercancía supone a su vez dos cambios antagónicos y que se completan recíprocamente: transformación de la mercancía en dinero y nueva transformación de éste en mercancía.
2. Cada vez que comienza un ciclo circulatorio de mercancías, como resultado de la conclusión de otro, van saliendo de escena tipos específicos de valores de uso, pero el dinero se ve reiterado.

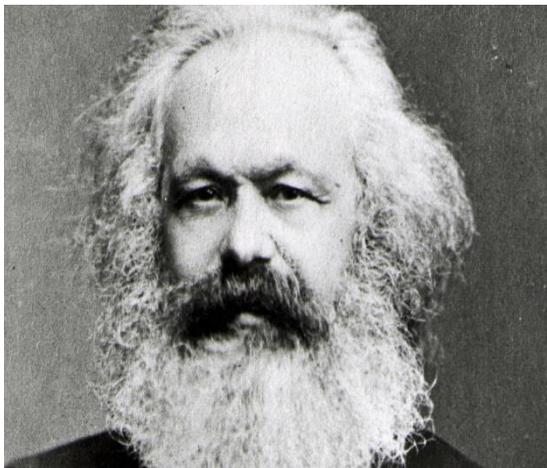
Dr. Manuel Linares
13/5/2017



Al capitalista le interesa aumentar la masa de plusvalía, en base a la explotación de la clase obrera.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO I**



**ESTUDIO DEL CAPÍTULO VIII (JORNADA DE TRABAJO) Y
DEL CAPÍTULO IX (CUOTA Y MASA DE PLUSVALÍA)**

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
24/5/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

Nuevamente estamos abordando dos capítulos en forma conjunta, el VIII y el IX, que versan sobre LA JORNADA DE TRABAJO, y CUOTA Y MASA DE PLUSVALÍA, respectivamente. Con esta publicación hemos concluido con las reflexiones relacionadas con el contenido de la Sección Tercera, del tomo I, que versa sobre LA PRODUCCIÓN DE LA PLUSVALÍA ABSOLUTA. En la próxima publicación entraremos en la Sección Cuarta, del tomo I, referida a LA PRODUCCIÓN DE PLUSVALÍA RELATIVA.

Para la historia: este trabajo fue iniciado el 19/5/2017 y concluido en fecha 24/5/2017.

Dr. Manuel Linares,
24/5/2017

ANÁLISISLA JORNADA DE TRABAJO (CAPÍTULO VIII)

Iniciemos con el capítulo VIII, LA JORNADA DE TRABAJO. Este capítulo comienza en la página 286 y concluye en la 363 (incluyendo las notas al pie del capítulo VIII). Sus incorrecciones son pocas, para bien de los editores dominicanos. Veamos:

En la página 286, acápite 1, aquí vemos un rebú, pues al subtítulo le fue añadido parte del primer párrafo, lo que genera confusión en el lector; en las páginas 287 y 289, la palabra límite está mal escrita; en la página 290, amplió no, debe decir amplio, especifica no, debe decir específica, hacía no, debe decir hacia; en la página 313, en el acápite 5, siglo VII no, debe decir siglo XVII; en la página 315, palabras escritas sin dejar espacios; en la página 319, inobservancia del punto y seguido; en la página 343, nota 9, pana no, debe decir para; y en la página 347, en la nota 54, punto y seguido innecesario.

Esas incorrecciones son de poca monta. Pero específicamente en las páginas 286 y 287, se presentan unos errores o unos supuestos errores, que los editores dominicanos deben corregir, pues minan el contenido científico de las ideas expuestas por Marx. Procedamos:

En la página 286, cuando se habla de tres jornadas de trabajo, son denominadas del siguiente modo:

Jornada de, trabajo 1: a——— b – c,
 Jornada de trabajo 11: a —— b – – – c,
 Jornada de trabajo 111: a —— b – – – – – c,

Pensamos que aquí hay unos errores formales, cometidos probablemente por los editores. Para denominar las jornadas se usan números arábigos, cuando es menos confuso usar números romanos. Advierta que en la segunda jornada de trabajo, tenemos el número 11, por tanto, estamos ante la presencia de la jornada trabajo número 11; en la tercera jornada de

trabajo de hecho lo que tenemos es la jornada de trabajo número 111. Se quiere hablar de las jornadas uno, dos y tres, pero en verdad se está hablando de las jornadas uno, once y ciento once.

Una prueba evidente del error que hemos expuesto, es que en la misma página leemos lo siguiente: *“La línea de prolongación $b-c$ –dice Marx– representa la longitud del trabajo excedente. Como la jornada de trabajo es $= ab + bc$, o sea ab/bc varía al variar la magnitud variable bc . Las variaciones de ésta pueden medirse siempre por comparación con la magnitud constante ab . En la jornada de trabajo I, la proporción es de $1/6$, en la jornada de trabajo II de $3/6$, en la jornada de trabajo III de $6/6$ ”*. (Los subrayados, comillas y cursiva son nuestros). Como se ve en las expresiones subrayadas las jornadas están bien identificadas. La primera por el número romano I, la segunda por el número romano II y la tercera por el número romano III.

En la cita que hicimos arriba, los editores cometieron otros errores de mayor calado. Reproduzcamos nuevamente esta partecita: *“(...) Como la jornada de trabajo es $= ab + bc$, o sea ab/bc varía al variar la magnitud variable bc ”*; si observamos atentamente su estructura gramatical, notaremos que se infiere una equivalencia entre $ab+bc$ y ab/bc , pero en verdad tal equivalencia no existe.

Pongamos las horas de trabajo que asigna Marx. En la jornada de trabajo I, $ab= 6$ horas y $bc= 1$ hora. Sustituyamos:

$ab+bc= 6+1= 7$ horas de trabajo.

$ab/bc= 6/1= 6$ horas de trabajo. Evidentemente no existe equivalencia.

En la jornada de trabajo II, $ab= 6$ horas y $bc= 3$ horas. Sustituyamos:

$ab+bc= 6+3= 9$ horas de trabajo.

$ab/bc= 6/3= 2$ horas de trabajo. Evidentemente no existe equivalencia.

En la jornada de trabajo III, $ab= 6$ horas y $bc= 6$ horas. Sustituyamos:

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

$ab+bc= 6+6= 12$ horas de trabajo.

$ab/bc= 6/6= 1$ hora de trabajo. Evidentemente no existe equivalencia.

Pero lo que es peor es que los editores, en la expresión fraccional ab/bc , tengo la impresión de que las letras que van en el numerador la colocaron en el denominador y las que van en el denominador la colocaron en el numerador. La fracción correcta es esta: bc/ab .

Esta presunción cobra fundamento cuando en la cita formulada más arriba, el lector puede comprobar que Marx hace referencia a estas fracciones $1/6$, $3/6$ y $6/6$. ¿De dónde surgen esas fracciones?, ¿de dividir $6/1$, $6/3$ y $6/6$? De ninguna manera. Surgen de hacer la operación de la división, pero haciendo el intercambio apropiado a nivel del numerador y el denominador, es decir, haciendo las sustituciones en bc/ab .

Ahora bien, el hecho de que estemos reclamando que la expresión bc/ab es la correcta, no quiere ello decir que haya una equivalencia entre la expresión $ab+bc$ y la fracción bc/ab . Si hiciéramos las sustituciones, para cuantificarlas, veremos que llegamos a la misma conclusión: no hay equivalencia.

Pasemos ahora al contenido del capítulo VIII, LA JORNADA DE TRABAJO. ¿Cuál es su contenido? Éste se encuentra referido al trazamiento de los límites de la jornada de trabajo, el proceso histórico recorrido por la extracción de trabajo excedente por las clases propietarias y por la jornada de trabajo propiamente dicha. Es útil que el lector, al leer el capítulo VIII, lo haga con atención, pues Marx nos educa, como nadie, a encontrar la génesis histórica de la sed del capital por devorar fuerza de trabajo.

Por nuestra parte, haremos estas puntualizaciones:

En el mismo párrafo que inicialmente analizábamos arriba, Marx nos proporciona esta orientación: *“(…) Además, como la razón (tiempo de trabajo excedente/tiempo de trabajo necesario) determina la cuota de plusvalía, para obtener ésta no hay más que establecer aquella*

proporción. Así ateniéndonos a nuestro ejemplo, la cuota de plusvalía es, en las tres jornadas de trabajo a que aludimos, del 16(2/3), del 50 y del 100 por 100 respectivamente”. (Véase las páginas 286 y 287). (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Hagamos nosotros los cálculos para establecer la cuota de la plusvalía tomando como base la proporción fijada por Marx, es decir, (tiempo de trabajo excedente/tiempo de trabajo necesario). En la jornada de trabajo I tendremos que el tiempo de trabajo excedente es 1 hora y el tiempo de trabajo necesario es 6 horas, por tanto, la cuota de plusvalía es $(1/6)(100)=16.66\%$; para la II, $(3/6)(100)=50\%$; y, para la III, $(6/6)(100)=100\%$. Evidentemente los cálculos de Marx son correctos.

Observemos ahora esta súper interesante afirmación de Marx, en la citada pagina 287: “(…) En cambio, la cuota de plusvalía por sí sola no nos diría jamás la duración de la jornada de trabajo. Así, por ejemplo, aun siendo del 100 por 100 la cuota de plusvalía, la jornada de trabajo podría ser de 10 o de 12 o más horas. Aquélla nos indicaría únicamente que las dos partes integrantes de la jornada de trabajo, el trabajo necesario y el trabajo excedente, eran iguales entre sí, pero no nos diría la magnitud de cada una de ellas. La jornada de trabajo no representa, por tanto, una magnitud constante, sino variable. Una de las dos partes que la integran se halla condicionada por el tiempo de trabajo requerido para la reproducción continua del propio obrero, pero su duración total cambia al cambiar la longitud o duración del trabajo excedente. Es decir, que la jornada de trabajo es susceptible de determinación, pero no constituye de suyo un factor determinado”. (El subrayado, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Mire usted, señor lector, que me he atrevido a subrayar la cita completa. ¿Por qué? Simplemente lo que allí se dice es esencial en todas sus partes. Veamos:

“(…) En cambio, la cuota de plusvalía por sí sola no nos diría jamás la duración de la jornada de trabajo. Así, por ejemplo, aun siendo del 100 por 100 la cuota de plusvalía, la jornada de trabajo podría ser de 10 o de

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

12 o más horas". (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). Ciertamente, si la jornada de trabajo es de 10 horas, 5 destinadas al trabajo necesario y 5 al trabajo excedente, la cuota de plusvalía ha de ser $(5/5)(100)= 100\%$; ahora, si la jornada de trabajo es de 12 horas, 6 destinadas al trabajo necesario y 6 al trabajo excedente, la cuota de plusvalía también ha de ser $(6/6)(100)= 100\%$; por consiguiente, la cuota de plusvalía "(...) nos indicaría únicamente que las dos partes integrantes de la jornada de trabajo, el trabajo necesario y el trabajo excedente, eran iguales entre sí, pero no nos diría la magnitud de cada una de ellas". (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

"(...) La jornada de trabajo no representa, por tanto, una magnitud constante, sino variable. Una de las dos partes que la integran se halla condicionada por el tiempo de trabajo requerido para la reproducción continua del propio obrero, pero su duración total cambia al cambiar la longitud o duración del trabajo excedente. Es decir, que la jornada de trabajo es susceptible de determinación, pero no constituye de suyo un factor determinado". (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). En esta parte Marx pone nuevamente en evidencia la ley de la contradicción: trabajo necesario versus trabajo excedente. El primero se encuentra condicionado por el tiempo de trabajo requerido, para la reproducción de la fuerza de trabajo. El segundo por la naturaleza misma del capital que no es sino la generación de plusvalor, de plusvalía. Existe una lucha incesante entre uno y otro, entre el trabajo necesario y el trabajo excedente, para dar lugar a la extensión de la jornada de trabajo, influida esencialmente por el trabajo excedente.

Conclusión

1. La jornada de trabajo tiene dos componentes fundamentales: trabajo necesario y trabajo suplementario.
2. El trabajo necesario es aquel que garantiza la reproducción de la fuerza de trabajo del obrero; en cambio, el suplementario, es la parte de la jornada de trabajo que el obrero ejecuta a favor del capitalista.

3. La jornada de trabajo no es un fenómeno estático; se va instituyendo y reglamentando, particularmente en el capitalismo, en medio de una frenética lucha clasista entre obreros y capitalistas.

4. Mientras sobreviva el capitalismo, la parte suplementaria de la jornada de trabajo, que se apropia el capitalista, ha de mantenerse.

ANÁLISIS:**CUOTA Y MASA DE PLUSVALÍA (CAPÍTULO IX)**

Con respecto al capítulo IX, CUOTA Y MASA DE PLUSVALÍA, debemos decir que es sumamente lacónico; apenas va desde la página 371 a la 381, incluyendo las notas a pie del capítulo IX.

Su importancia radica en el hecho de que Marx va fijando algunas leyes claves para comprender el fenómeno de la plusvalía. En mi investigación “EL CAPITALISMO DOMINICANO”, tomo I, período 1900-1960, hice un estudio de las leyes marxistas sobre la plusvalía, basándome en la economía dominicana, desde la página 459 hasta la 498 (nota: los números de los cuadros y de los gráficos fueron suprimidos). Veamos:

Econometría-matemática de la plusvalía engendrada en el sector industrial²

En todo el período 1936-1960 el capitalismo, en el sector industrial, engendró plusvalía, tanto absoluta como relativa, por unos 700 millones de pesos. Esta enorme masa de dinero pudo ser engendrada en un entorno estructural concreto que más adelante analizaremos.

Marx, en *El capital*, le dedica las secciones tercera, cuarta y quinta, del Tomo I, al tema de la plusvalía, que de inmediato resumimos.

El trabajo es un proceso entre la naturaleza y el hombre. Los factores simples que intervienen en el proceso de trabajo son: la actividad adecuada a un fin, o sea, el propio trabajo, su objeto y sus medios. Todas aquellas cosas que el trabajo no hace más que desprender de su contacto directo con la tierra son objetos de trabajo que la naturaleza brinda al hombre. El medio de trabajo es aquel objeto que el obrero interpone entre

² Véase a Gujarati, *Econometría*, capítulos 1-8; Purcell, *Cálculo*, capítulo 2; Linares, *Explorando el camino de la economía matemática*, capítulo 3; Chiang, *Métodos fundamentales de economía matemática*, capítulo 7; Haeussler, *Matemáticas para administración y economía*, capítulo 10.

él y el objeto que trabaja y que le sirve para encauzar su actividad sobre este objeto. El capitalista persigue dos objetivos: en primer lugar, producir un valor de uso que tenga un valor de cambio, producir una mercancía; en segundo lugar, producir una mercancía cuyo valor cubra y rebase la suma de valores de las mercancías invertidas en producción, aspira a un valor mayor, a una plusvalía. Los medios de producción solo transfieren un valor a la nueva forma del producto en la medida en que, durante el proceso de trabajo, pierden valor bajo la forma de su antiguo valor de uso. La parte de capital que se invierte en medios de producción, es decir, materias primas, materias auxiliares e instrumentos de trabajo, no cambia la magnitud de valor en el proceso de producción y adquieren el nombre de capital constante. En cambio, la parte de capital que se invierte en fuerza de trabajo cambia de valor en el proceso de producción. Además de reproducir su propia equivalencia, crea un remanente, la plusvalía. Esta parte del capital se denomina capital variable. La valorización proporcional del capital variable se denomina cuota de plusvalía, cuya fórmula es $(p/v)(100)$, donde p = plusvalía y v = capital variable. La jornada de trabajo se divide en dos: trabajo necesario, en el curso del cual el obrero, genera un producto para la reproducción de su fuerza de trabajo; y trabajo excedente, con el cual produce un valor para el capitalista, es un plustrabajo apropiado por el capitalista. Es una ley que la masa de plusvalía producida es igual a la magnitud del capital variable desembolsado multiplicado por la cuota de plusvalía. Puede ocurrir que en la producción de una determinada de masa de plusvalía, el descenso de un factor quede compensado por el aumento de otro. Si el capital variable disminuye, aumentando al mismo tiempo y en la misma proporción la cuota de plusvalía, la masa de plusvalía permanece invariable. Y por el contrario, la disminución de la cuota de plusvalía deja intangible la masa de plusvalía producida siempre y cuando que aumenten en la misma proporción la magnitud del capital variable o el número de obreros empleados. Una segunda ley es la siguiente: el límite absoluto de la jornada media de trabajo, que es siempre, por naturaleza, inferior a 24 horas, opone un límite absoluto a la posibilidad de compensar la disminución del capital variable aumentando la cuota o el número menor de obreros explotados aumentando el grado de explotación de la fuerza de trabajo. Una tercera ley es que dada la cuota de plusvalía y dado también

el valor de la fuerza de trabajo, las masas de plusvalía producida se hallan en razón directa a las magnitudes del capital variable desembolsado. Existen dos tipos de plusvalía: absoluta y relativa. La primera se expresa mediante la prolongación de la jornada de trabajo. La segunda se expresa cuando se reduce el tiempo de trabajo necesario y, por tanto, cuando se reduce el tiempo de trabajo excedente.³

Verificación de las leyes marxistas sobre la plusvalía

Pasemos a discutir las tres leyes marxistas, arriba expuestas, sobre la plusvalía.

Primera ley: “(...) *la masa de plusvalía producida es igual a la magnitud del capital variable desembolsado multiplicado por la cuota de plusvalía (...)*”⁴ (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

Esa ley marxista, desde el punto de vista matemático, adviene de estas funciones:

$$1) p' = f(p, v)$$

Donde:

p' = cuota de plusvalía

p = masa de plusvalía

v = capital variable

La expresión matemática (1) indica que la cuota de plusvalía, es una función de la masa de plusvalía y del capital variable.

$$2) p' = (p/v)$$

³ Véase a Karl Marx, *El capital*, Tomo I, pp. 139-505.

⁴ *Ibíd.*, p. 259.

La segunda expresión matemática (2) indica que la cuota de plusvalía es igual al cociente que resulta de dividir la masa de plusvalía entre el capital variable.

Despejando p en la ecuación 2, tenemos:

$$3) p = p' \cdot v$$

La tercera expresión matemática (3) constituye la primera ley marxista sobre la plusvalía, es decir, la masa de plusvalía es igual a la cuota de plusvalía por el capital variable. Comprobemos esta ley con los datos estadísticos del sector industrial dominicano, en el periodo 1936-1960.

Comprobación empírica de la ley marxista, No. 1, sobre la masa de plusvalía (1936-1960)

Año	Cuota de plusvalía (p')	Capital variable (v)	Plusvalía $p = (p' \cdot v)/100$
1936	-6,97	4561184	-317914,525
1937	-11,65	6470660	-753831,89
1938	-41,16	6459064	-2658550,74
1939	-15,99	6570690	-1050653,33
1940	3,00	7143459	214303,77
1941	-30,32	6100629	-1849710,71
1942	94,92	7773089	7378216,079
1943	54,01	9506712	5134575,151
1944	176,12	16763295	29523515,15
1945	106,78	11701530	12494893,73
1946	137,08	16821448	23058840,92
1947	171,85	21008563	36103215,52
1948	125,67	21911949	27536746,31
1949	114,87	19449702	22341872,69
1950	173,44	18938028	32846115,76
1951	215,98	24446741	52800071,21
1952	138,74	28784562	39935701,32
1953	113,96	29313001	33405095,94

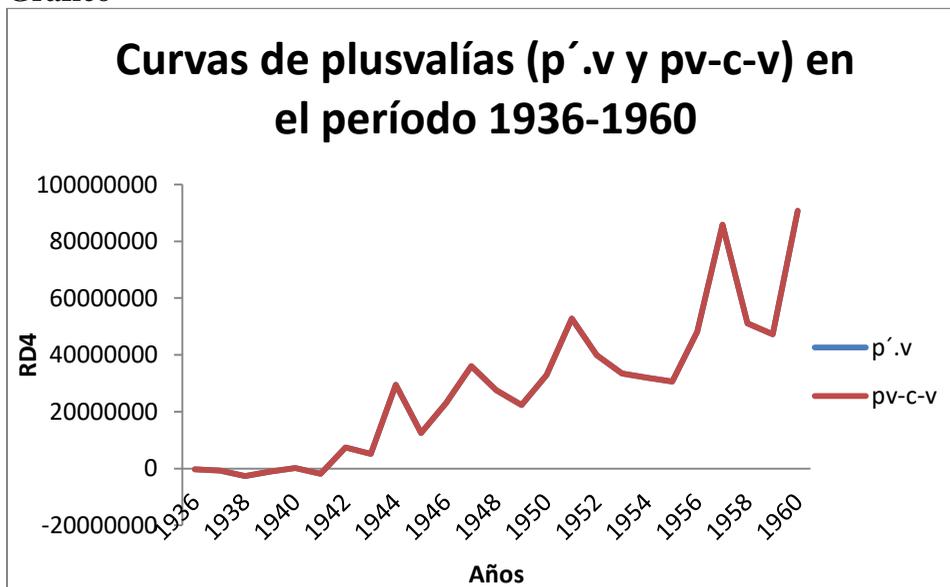
El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1954	111,49	28665979	31959699,99
1955	100,52	30481430	30639933,44
1956	136,39	35290703	48132989,82
1957	227,84	37649706	85781090,15
1958	133,47	38263916	51070848,69
1959	120,92	39040296	47207525,92
1960	232,26	39068480	90740451,65

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Advierta, amigo lector, que la masa de plusvalía calculada en base a ley No,1 de Marx, sobre la plusvalía, arrojó resultados muy similares a la calculada con la vieja fórmula $p = vp - c - v$, es decir, la plusvalía es igual al valor del producto menos la sumatoria del capital constante y el capital variable. Observe el siguiente gráfico, en el que ambas curvas se confunden:

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Queda pues comprobada la primera ley marxista señalada.

*“Puede, pues, ocurrir –dice Marx- que, en la producción de una masa determinada de plusvalía, el descenso de un factor quede compensado por el aumento de otro. Si el capital variable disminuye, aumentando al mismo tiempo y en la misma proporción la cuota de plusvalía, la masa de plusvalía producida permanece invariable (...)”*⁵ (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). Marx tiene razón en esta aseveración, miren este ejemplo que hemos confeccionado:

Año 1

$$p' = 50\%$$

$$v = \$200$$

$$p = (p' \cdot v) / 100 = 50(200) / 100 = 100$$

Año 2

El capital variable disminuye un 10%; y la cuota de plusvalía aumenta 10%. Estos son los resultados:

$$v = 200 - 200(0.10) = 200 - 20 = 180$$

$$p' = 50(1.10) = 55\%$$

$$p = (p' \cdot v) / 100 = 55(180v) / 100 = 100$$

En dicho ejemplo, se ve claro que tanto en el año 1, como en el 2, la masa de plusvalía se mantuvo en el nivel de \$100, debido a que el capital variable disminuyó, pero la cuota de plusvalía aumentó en la misma proporción. También hubiese ocurrido lo mismo, si se reduce la cuota de plusvalía, pero aumenta, en la misma proporción, el capital variable.

De las aseveraciones de Marx, se puede postular una hipótesis distinta. Si el capital variable disminuye, aumentando al mismo tiempo y en una proporción distinta la cuota de plusvalía, la masa de plusvalía producida varía. Asimismo, la disminución de la cuota de plusvalía altera la masa de plusvalía producida, siempre y cuando que aumente en una proporción distinta el capital variable.

⁵ *Ibíd.*, p. 260.

Modelo econométrico: plusvalía función del tiempo

Regresemos a la primera ley marxista de la plusvalía y asociemos la plusvalía con la econometría-matemática.

Estimaremos varios modelos. El primero asocia la masa de plusvalía del sector industrial dominicano, con la variable tiempo; se procura estudiar cómo influye el tiempo sobre la masa de plusvalía. El segundo asocia la masa de plusvalía con la cuota de plusvalía y el capital variable; se procura estudiar cómo influyen las dos variables independientes citadas, sobre la variable dependiente (plusvalía). El tercero asocia la masa de plusvalía del sector industrial dominicano, variable dependiente, con las ventas de los productos industriales, variable independiente. El cuarto asocia la masa de plusvalía, variable dependiente, con la inversión de capital, variable independiente. El quinto asocia la masa de plusvalía, variable dependiente, con las otras variables independientes arriba citadas.

Iniciemos el estudio econométrico. Ensayemos el primer modelo, con el fin de captar la dinámica tendencial de la masa de plusvalía en el período 1936-1960. Es un modelo sumamente sencillo. Suponemos que $p = f(t)$, es decir, se concibe que la plusvalía es una función de la variable tiempo. De modo que el modelo a estimar sería este: $p = \alpha + \beta t + \mu$, donde:

p = plusvalía

α = intercepto

β = coeficiente de la tangente de la recta

t = variable tiempo

μ = perturbación estocástica

Este modelo será estimado mediante el método de los mínimos cuadrados, partiendo de las informaciones contenidas en el cuadro siguiente:

Plusvalía generada en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Variable dependiente: plusvalía (p)	Variable independiente: tiempo (t)
1936	-318024	1
1937	-754071,2	2
1938	-2658526,4	3
1939	-1050917,2	4
1940	213976,5	5
1941	-1850003,7	6
1942	7378053,3	7
1943	5134923,1	8
1944	29524144,2	9
1945	12494376	10
1946	23059197,6	11
1947	36103369,7	12
1948	27535899,3	13
1949	22342662,2	14
1950	32845387,5	15
1951	52800040,4	16
1952	39935604,8	17
1953	33406313,2	18
1954	31959757,8	19
1955	30640039,9	20
1956	48131678,6	21
1957	85780394,5	22
1958	51072406,5	23
1959	47205825,1	24
1960	90740024,1	25

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares, en base al Anuario Estadístico de la República Dominicana, 1936-1954, Estadística Industrial de la República Dominicana, 1955-1960 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Ecuación lineal	$p = -1,200E7 + 3,082,338,599t$
Error estándar	ee = (5051123,159) (339775,313)
Valores t	t = (-2,376) (0,26)
Valores p	p = (9,072) (0.000)
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0.782$
Coefficiente de correlación de Pearson	r = 0.884
Grados de libertad	g de l = 23
Test de la F de Fisher	$F_{1,23} = 82.296$
Durbin Watson	DW = 1.91

Bondad del ajuste. El coeficiente, de la recta de regresión, 3,082,338.6, mide la pendiente de la recta, indica que dentro de un intervalo muestral de t entre 1 y 25, a medida que t se incrementa en un año, el incremento estimado en la plusvalía es de RD\$3,082,338.6. El coeficiente -12,000,000, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre la plusvalía de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0.782$ significa que cerca del 78% de la variación en la plusvalía está explicado por el factor tiempo. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.884 muestra que las dos variables, plusvalía y tiempo, poseen una correlación positiva elevada.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -2.376 es 9.072 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 0.26 es 0.000. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a -2.376 es 9.072; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de

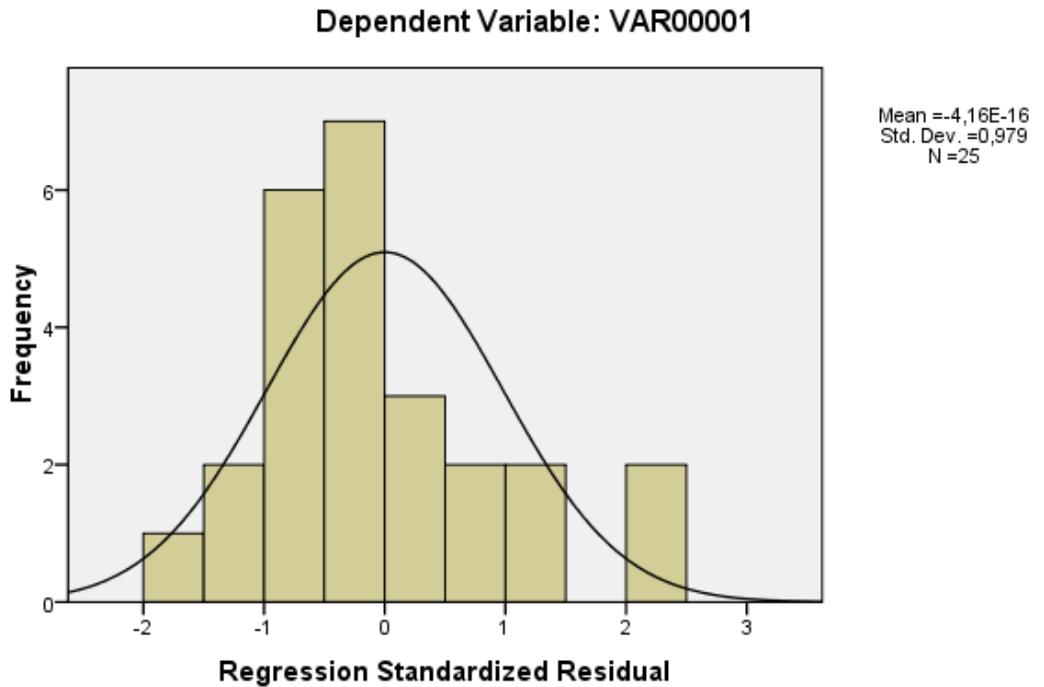
que se cometa un error de tipo I, es de 90,720 por cada 10,000 casos, que es extremadamente alta; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional es igual a cero (0); es aceptada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 0.26, es 0.000. Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

La razón de varianzas, F, para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 23 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,23} = 4.28$, obviamente inferior a la obtenida, 82.296, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1.364) se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

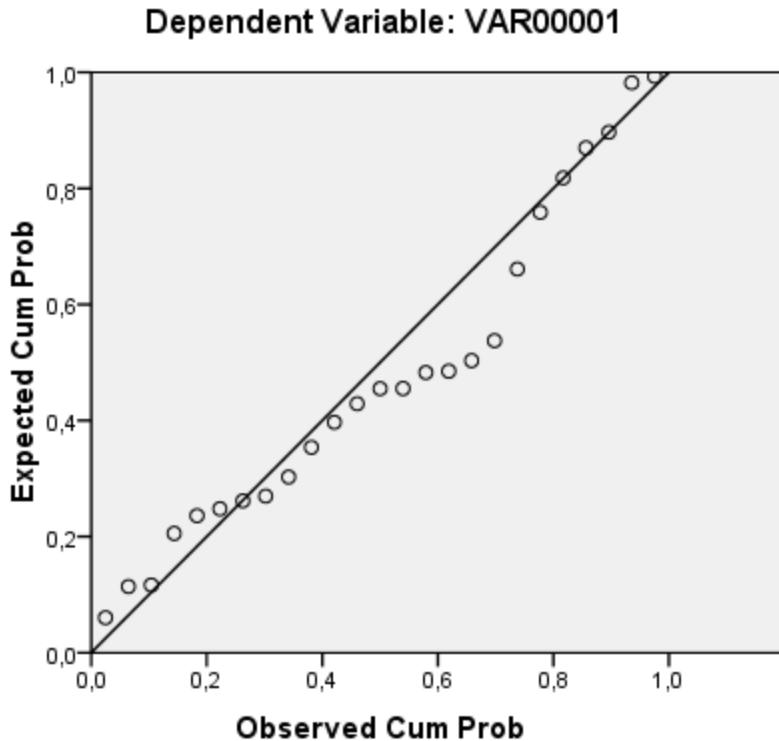
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la plusvalía y el factor tiempo, pues el término de perturbación estocástica, μ , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciera a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Veamos ahora los valores de la plusvalía, tanto efectivos como estimados y los valores de μ , así como su correspondiente gráfica.

Plusvalía efectiva, plusvalía estimada y valores residuales (1936-1960)

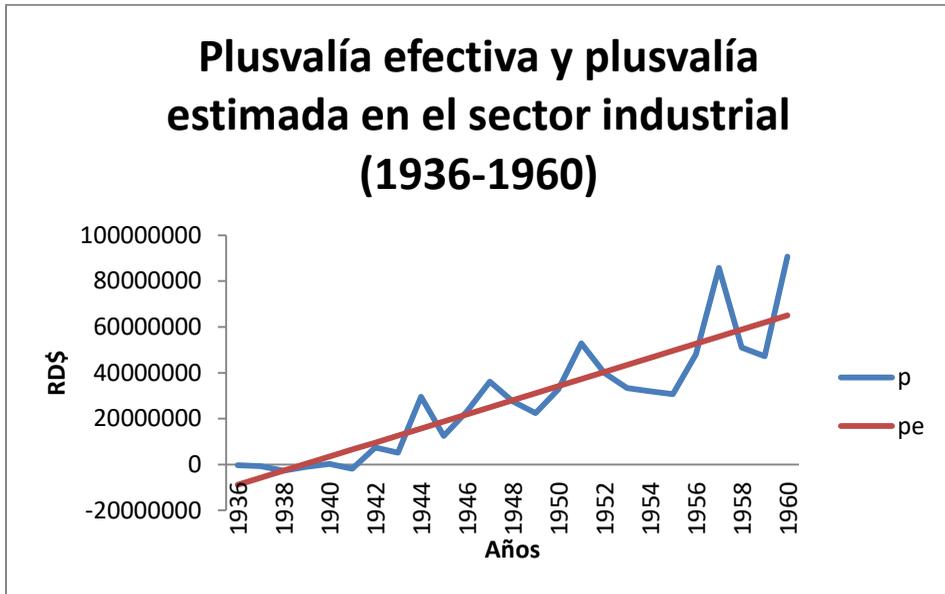
Año	Plusvalía efectiva (p)	Plusvalía estimada (pe)	Valores de μ
1936	-318024	-8,9212E6	8,60314E6
1937	-754071,2	-5,8388E6	5,08475E6
1938	-2658526,4	-2,7565E6	97958,31415

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1939	-1050917,2	325853,8845	-1,37677E6
1940	213976,5	3,4082E6	-3,19422E6
1941	-1850003,7	6,4905E6	-8,34053E6
1942	7378053,3	9,5729E6	-2,19482E6
1943	5134923,1	1,2655E7	-7,52029E6
1944	29524144,2	1,5738E7	1,37866E7
1945	12494376	1,8820E7	-6,32551E6
1946	23059197,6	2,1902E7	1,15697E6
1947	36103369,7	2,4985E7	1,11188E7
1948	27535899,3	2,8067E7	-5,31002E5
1949	22342662,2	3,1149E7	-8,80658E6
1950	32845387,5	3,4232E7	-1,38619E6
1951	52800040,4	3,7314E7	1,54861E7
1952	39935604,8	4,0396E7	-4,60651E5
1953	33406313,2	4,3479E7	-1,00723E7
1954	31959757,8	4,6561E7	-1,46012E7
1955	30640039,9	4,9643E7	-1,90032E7
1956	48131678,6	5,2726E7	-4,59393E6
1957	85780394,5	5,5808E7	2,99724E7
1958	51072406,5	5,8890E7	-7,81788E6
1959	47205825,1	6,1973E7	-1,47668E7
1960	90740024,1	6,5055E7	2,56851E7

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, el factor tiempo (variable independiente), durante el período 1936-1960, ejerció influencia en la explicación de los valores asumidos por la plusvalía (variable dependiente), en un 78%. Segunda, la asociación entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, el coeficiente relacionado con la constante, no es significativo, en cambio el de la pendiente de la recta de regresión, sí es significativo; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Brechas expansivas y contraccionistas de la plusvalía

Antes de pasar a correr el segundo modelo, es conveniente discutir acerca de las brechas expansionistas y contraccionistas de la plusvalía, en ocasión del primer modelo estimado. En efecto, la recta, sin altibajos, en el gráfico expuesto arriba, representa la plusvalía tendencial o estimada, que sería aquella que resulta de un crecimiento anual, de dicha plusvalía, atendiendo exclusivamente a la influencia que ejerce sobre ella el factor tiempo. La otra curva, con altibajos, representa la plusvalía efectiva, la que se verificó en la realidad. En el gráfico se advierte que, en unos años, la efectiva se encuentra por encima de la tendencial, en otros, se encuentra por debajo. En ambos casos se forman brechas. En el primer caso tenemos brechas expansionistas, en el segundo, tenemos brechas contraccionistas de la plusvalía. Véase este cuadro:

Brechas expansivas y contraccionistas de la plusvalía y el PIB real (1961-1978)

Año	Plusvalía efectiva (p)	Plusvalía estimada (pe)	Relación p/pe	Brecha
1936	-318024	-8,9212E6	0,04	Expansiva
1937	-754071,2	-5,8388E6	0,13	Expansiva
1938	-2658526,4	-2,7565E6	0,96	Expansiva
1939	-1050917,2	325853,8845	-3,23	Contraccionista
1940	213976,5	3,4082E6	0,06	Contraccionista
1941	-1850003,7	6,4905E6	-0,29	Contraccionista
1942	7378053,3	9,5729E6	0,77	Contraccionista
1943	5134923,1	1,2655E7	0,41	Contraccionista
1944	29524144,2	1,5738E7	1,88	Expansiva
1945	12494376	1,8820E7	0,66	Contraccionista
1946	23059197,6	2,1902E7	1,05	Expansiva
1947	36103369,7	2,4985E7	1,45	Expansiva
1948	27535899,3	2,8067E7	0,98	Contraccionista
1949	22342662,2	3,1149E7	0,72	Contraccionista
1950	32845387,5	3,4232E7	0,96	Contraccionista

1951	52800040,4	3,7314E7	1,42	Expansiva
1952	39935604,8	4,0396E7	0,99	Contraccionista
1953	33406313,2	4,3479E7	0,77	Contraccionista
1954	31959757,8	4,6561E7	0,69	Contraccionista
1955	30640039,9	4,9643E7	0,62	Contraccionista
1956	48131678,6	5,2726E7	0,91	Contraccionista
1957	85780394,5	5,5808E7	1,54	Expansiva
1958	51072406,5	5,8890E7	0,87	Contraccionista
1959	47205825,1	6,1973E7	0,76	Contraccionista
1960	90740024,1	6,5055E7	1,39	Expansiva

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Para una mayor ilustración del lector, con relación al cuadro que se expone arriba, expliquemos la denotación de expansiva o contraccionista de la brecha. La brecha es expansiva bajo las siguientes condiciones, si la relación entre la plusvalía efectiva y la tendencial o potencial, arroja un coeficiente positivo mayor que 1; si ambas plusvalías tienen valores negativos, pero el valor de la efectiva es más cercano a 0 y la relación arroja un coeficiente positivo menor que 1, pero mayor que 0. La brecha es contraccionista si la relación entre la plusvalía efectiva y la tendencial o potencial, arroja un coeficiente positivo menor que 1; si la plusvalía efectiva tiene un valor negativo y la plusvalía tendencial o potencial tiene un valor positivo, arrojando un coeficiente negativo.

¿Qué es lo que provoca las citadas brechas? Hagamos un análisis inferencial. Las brechas se relacionan con las plusvalías (tendencial y efectiva). La plusvalía, a su vez se relaciona con la cuota de plusvalía (grado de explotación de la fuerza de trabajo) y con el capital variable (sueldos y salarios); igualmente la plusvalía se relaciona con el valor de las ventas y el capital invertido en la generación del producto (capital constante más capital variable); y las ventas dependen de la capacidad de compra de los ciudadanos, particularmente de la mayoría de la población, compuesta por proletarios y campesinos pobres. De modo que la plusvalía tiene factores determinantes que están localizados en su vecindad y otros que se localizan un poco más distantes. La conclusión es obvia. Las brechas expansivas son determinadas por el ascenso del grado de

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

explotación de la fuerza de trabajo (cuota de plusvalía), más allá de los límites que bordean la plusvalía tendencial, bajo el supuesto de constancia de los demás factores influyentes en la generación de la plusvalía, o por el ascenso simultáneo de la cuota de plusvalía y el capital variable o por el aumento del capital variable, bajo el supuesto de constancia de los demás factores influyentes en la plusvalía. Las brechas contraccionistas serían entonces resultado del descenso del grado de explotación de la fuerza de trabajo (cuota de plusvalía), alejándose de los límites que bordean la plusvalía tendencial, bajo el supuesto de constancia de los demás factores influyentes en la generación de la plusvalía, o por el descenso simultáneo de la cuota de plusvalía y el capital variable o por la disminución del capital variable, bajo el supuesto de constancia de los demás factores influyentes en la plusvalía.

Observe usted, amigo lector, la veracidad de lo que arriba hemos afirmado con este cuadro:

Cuota de plusvalía, capital variable y brechas (1936-1960)

Año	Cuota de plusvalía	Capital variable	Ventas (V)	Plusvalía (p)	Brecha
1936	-6,97	4561184	16279130	-318024	Expansiva
1937	-11,65	6470660	22883957	-754071,2	Expansiva
1938	-41,16	6459064	23156558	-2658526,4	Expansiva
1939	-15,99	6570690	25931499	-1050917,2	Contraccionista
1940	3,00	7143459	28913663	213976,5	Contraccionista
1941	-30,32	6100629	27439355	-1850003,7	Contraccionista
1942	94,92	7773089	43290934	7378053,3	Contraccionista
1943	54,01	9506712	47089379	5134923,1	Contraccionista
1944	176,12	16763295	84781214	29524144,2	Expansiva

Linares

1945	106,78	11701530	66761812	12494376	Contraccionista
1946	137,08	16821448	90718890	23059197,6	Expansiva
1947	171,85	21008563	120489008	36103369,7	Expansiva
1948	125,67	21911949	114264084	27535899,3	Contraccionista
1949	114,87	19449702	107902695	22342662,2	Contraccionista
1950	173,44	18938028	120471745	32845387,5	Contraccionista
1951	215,98	24446741	162286885	52800040,4	Expansiva
1952	138,74	28784562	161359165	39935604,8	Contraccionista
1953	113,96	29313001	154935281	33406313,2	Contraccionista
1954	111,49	28665979	162516994	31959757,8	Contraccionista
1955	100,52	30481430	165001400	30640039,9	Contraccionista
1956	136,39	35290703	193794897	48131678,6	Contraccionista
1957	227,84	37649706	244549159	85780394,5	Expansiva
1958	133,47	38263916	219567455	51072406,5	Contraccionista
1959	120,92	39040296	222466660	47205825,1	Contraccionista
1960	232,26	39068480	271644816	90740024,1	Expansiva

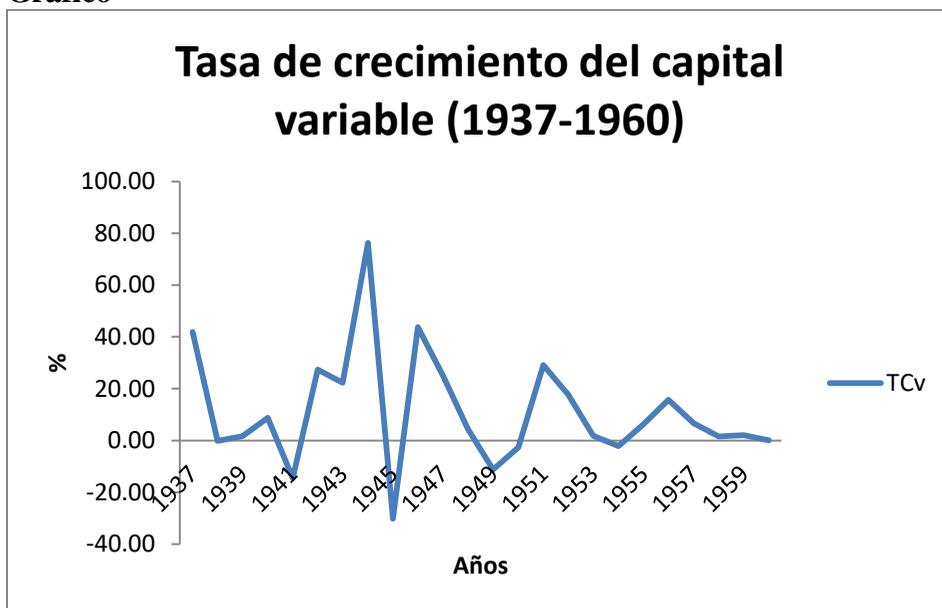
Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

En los primeros tres años, de la serie histórica 1936-1960, las brechas son expansivas, a pesar de que la cuota de plusvalía alcanzó porcentajes negativos. Sin embargo, hay que observar que tanto la plusvalía efectiva como la tendencial o potencial, presentaron valores negativos, pero como los de la efectiva estuvieron más cercanos a 0, provocaron la expansión de las brechas. En estas circunstancias, brechas “expansivas”, son

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

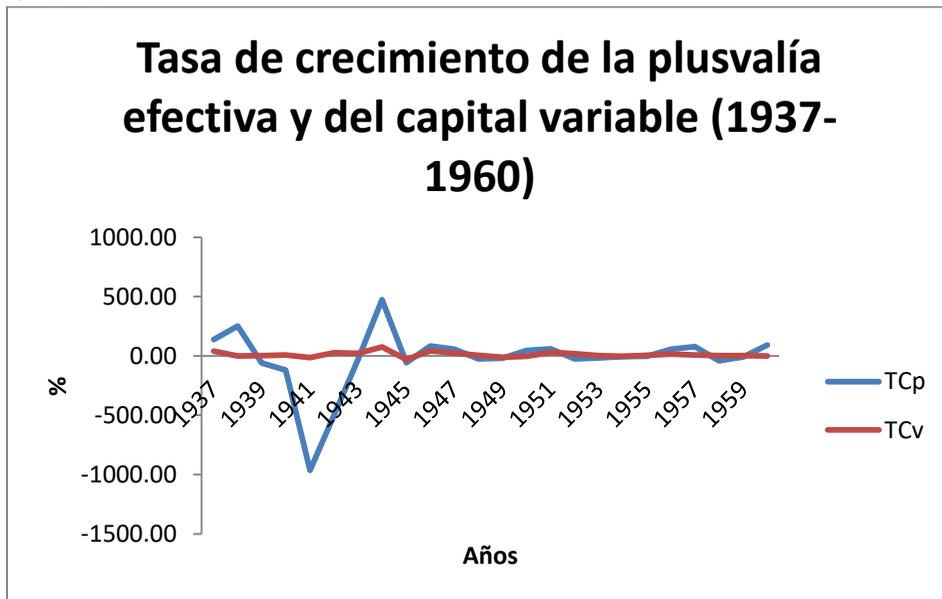
cuestionables. En los demás años, las brechas expansivas o contraccionistas, estuvieron directamente relacionadas con la situación que presentaron la cuota de plusvalía y el capital variable. Así tuvimos brechas contraccionistas en el lapso 1939-1943, motivadas por cuotas de plusvalía negativas y cuotas positivas de plusvalía, pero en ocasiones con problemas de desaceleración. En el lapso 1948-1950 se presentan nuevamente las contraccionistas, ahora alentadas por crecimiento negativo del capital variable. En el lapso 1952-1956 se replican las brechas contraccionistas, impulsadas por una visible desaceleración en el crecimiento de la cuota de plusvalía. En los últimos años de la serie se repite tal desaceleración y un crecimiento muy débil del capital variable, originando las contraccionistas, particularmente en los años 1958 y 1959.

Ahora bien, la fase expansiva del producto agregado, no es sinónimo de la existencia de brechas expansionistas en el comportamiento de la plusvalía, ya que si se verificara esta fase, y trajera consigo un aumento del capital variable, una mayor contratación de obreros, pero si simultáneamente ocurriera, por una razón u otra que la cuota de plusvalía descendiera, en una proporción mayor al aumento del capital variable, entonces, se presentaría una brecha contraccionista de la plusvalía; y la fase depresiva del producto agregado, no es sinónimo de la existencia de brechas contraccionistas en el comportamiento de la plusvalía, ya que si se verificara esta fase, y trajera consigo una reducción del capital variable, una menor contratación de obreros, pero si simultáneamente ocurriera, por una razón u otra que la cuota de plusvalía ascendiera, en una proporción mayor al descenso del capital variable, entonces, se presentaría una brecha expansionista de la plusvalía.

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Continuemos la discusión sobre las brechas de la plusvalía. Las ideas expuestas en el párrafo de arriba, representan posibilidades enmarcadas dentro de lo particular, probablemente en situaciones excepcionales, por lo tanto, estamos en el deber de profundizar en la economía política de estas brechas. Las expansivas, en sentido general, reflejan que la economía está viviendo momentos de expansión. La producción de bienes y servicios está creciendo de manera positiva, el empleo de la fuerza de trabajo va en incremento. Hay un aumento del capital variable y, por tanto, una mayor contratación de obreros para la producción, hay un ambiente de pleno empleo en el uso de la mano de obra asalariada. Con ello, si no se produce una reducción de la cuota de plusvalía, entonces, ineluctablemente se verifica un aumento de la masa de plusvalía efectiva, colocándose ésta, por encima de la estimada y se originan las brechas expansionistas de la plusvalía.

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

El discurso postulado arriba sirve para explicar las brechas expansionistas de la plusvalía, en la economía industrial dominicana, particularmente a partir de la conclusión de la segunda guerra mundial. Pero cuando en la economía se presenta una situación inversa a la descripta, ello da lugar a las brechas contraccionistas de la plusvalía, que emergen con mucha fuerza al final del decenio de los cincuenta, cuando la tasa de crecimiento del capital variable, se reduce drásticamente. Pareciera que en la explicación de las brechas de la plusvalía, se encuentra en un lugar clave el ciclo económico capitalista. En la fase de auge económico, aparecen las brechas expansivas, en la fase recesiva, las contraccionistas.

Modelo econométrico: plusvalía función de p' , v .

Ensayemos un segundo modelo. Para Marx, la relación que existe entre la masa de plusvalía, por un lado, y la cuota de plusvalía y el capital variable, por otro lado, es lineal. De ahí que nosotros la expresamos así: $p = f(p', v)$.

Es por esta razón que estudiaremos esta relación estructurando un modelo econométrico de regresión lineal múltiple. Veamos:

El modelo queda estructurado de este modo: $p = \alpha + \beta p' + \gamma v + \mu$, donde:

p = plusvalía

α = intercepto

β = coeficiente de la tangente de la recta

p' = cuota de plusvalía

γ = coeficiente de la tangente de la recta

v = capital variable

μ = perturbación estocástica

Las informaciones de las cuales partimos para estimar este modelo son las siguientes:

Masa de plusvalía, cuota de plusvalía y capital variable del sector industrial dominicano (1942= 100)

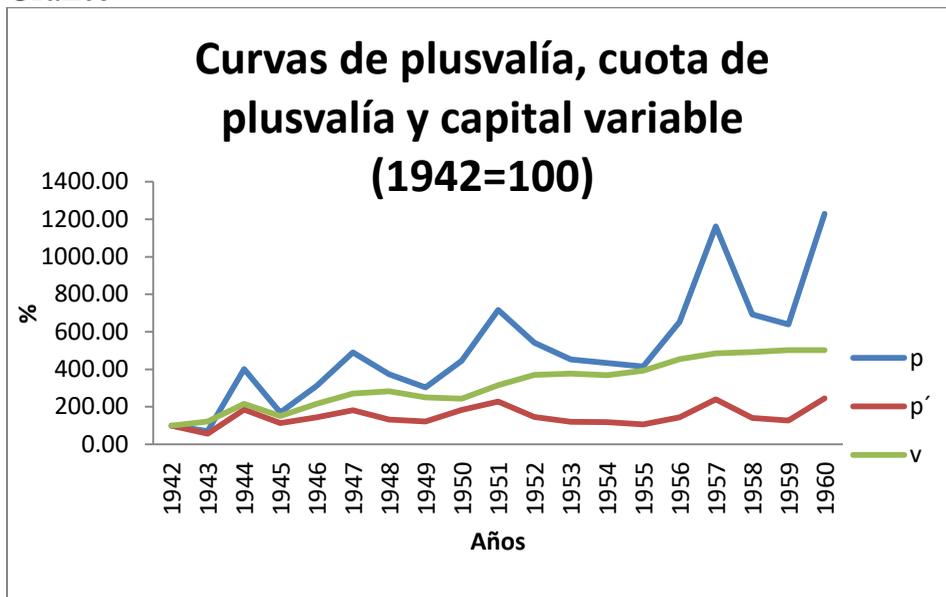
Año	Plusvalía (p)	Cuota de plusvalía (p')	Capital variable (v)
1942	100,00	100,00	100,00
1943	69,60	56,90	122,30
1944	400,16	185,55	215,66
1945	169,35	112,49	150,54
1946	312,54	144,42	216,41
1947	489,33	181,05	270,27
1948	373,21	132,40	281,89
1949	302,83	121,02	250,22
1950	445,18	182,72	243,64
1951	715,64	227,54	314,50
1952	541,28	146,17	370,31
1953	452,78	120,06	377,11
1954	433,17	117,46	368,78
1955	415,29	105,90	392,14
1956	652,36	143,69	454,01

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1957	1162,64	240,03	484,36
1958	692,22	140,61	492,26
1959	639,81	127,39	502,25
1960	1229,86	244,69	502,61

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$p = -450,305 + 3,461p' + 1,368v$
Error estándar	ee = (60,339) (0,392) (0,587)
Valores t	t = (-7,463) (8,819) (9,141)
Valores p	p = (0,000) (0,000) (0,000)
Coefficiente de determinación	$R^2 = 0,947$
Coefficiente de correlación de Pearson	$R = 0,973$
Grados de libertad	g de l = 16
	$F_{1, 16} = 140,163$

Test de la F de Fisher Durbin Watson	DW= 1.788
---	-----------

Bondad del ajuste. El coeficiente 3.461, indica que a medida que p se incrementa en 1%, manteniendo constantes las demás variables independientes, el incremento estimado en la plusvalía es de 3.461%. El coeficiente 1.368, indica que a medida que v se incrementa en 1%, manteniendo constantes las demás variables independientes, el incremento estimado en la plusvalía es de 1.368%. El coeficiente -450.305, indica el efecto promedio sobre la plusvalía de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0.947$ significa que cerca del 94.7% de la variación en la plusvalía está explicado por la cuota de plusvalía y el capital variable. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.973 muestra que la variable dependiente y las variables independientes, poseen una correlación positiva muy elevada.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 16 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -7.463 es 0.000, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 8.819 es 0.000, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 9.141 es 0.000, por tanto, dadas estas bajísimas probabilidades, queda rechazada, en cada caso, la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero.

La razón de varianza, F , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 16 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,16} = 4.49$, obviamente inferior a la obtenida, 140.163, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de las variables independientes sobre la dependiente. El estadístico Durbin

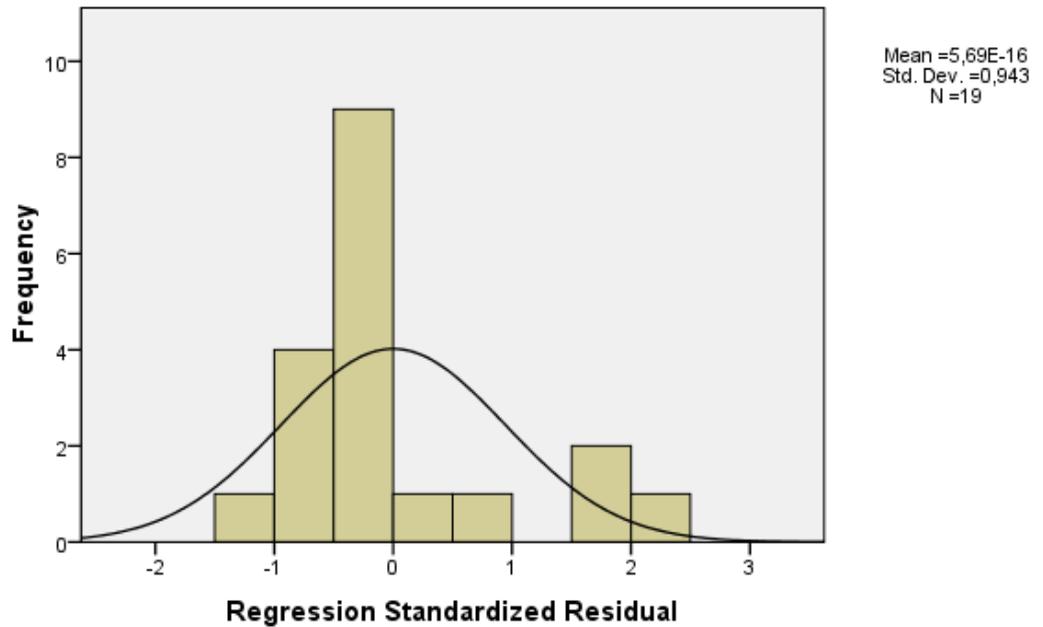
El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Watson (1.788) se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la variable dependiente y las variables independientes, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

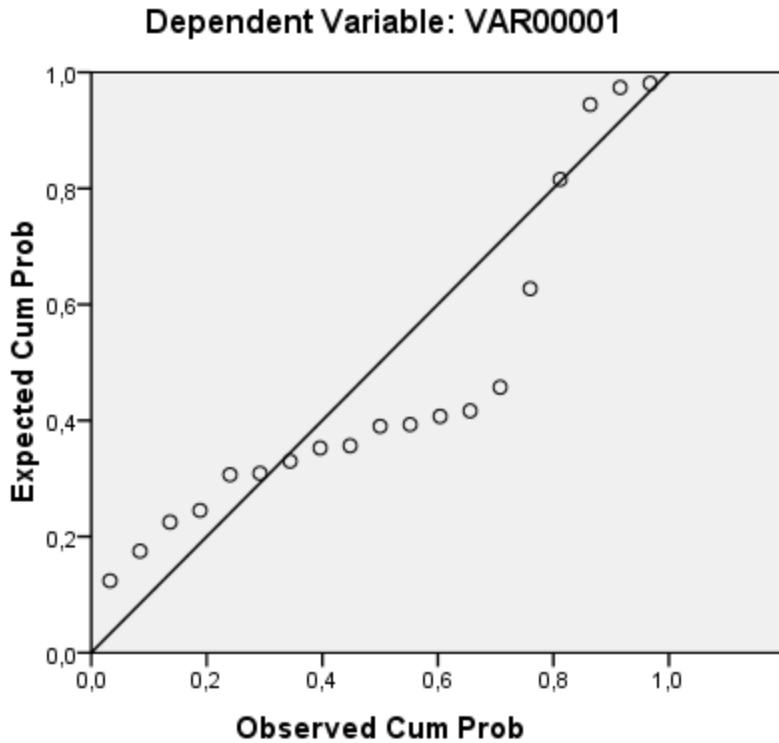
Histogram

Dependent Variable: VAR00001



El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

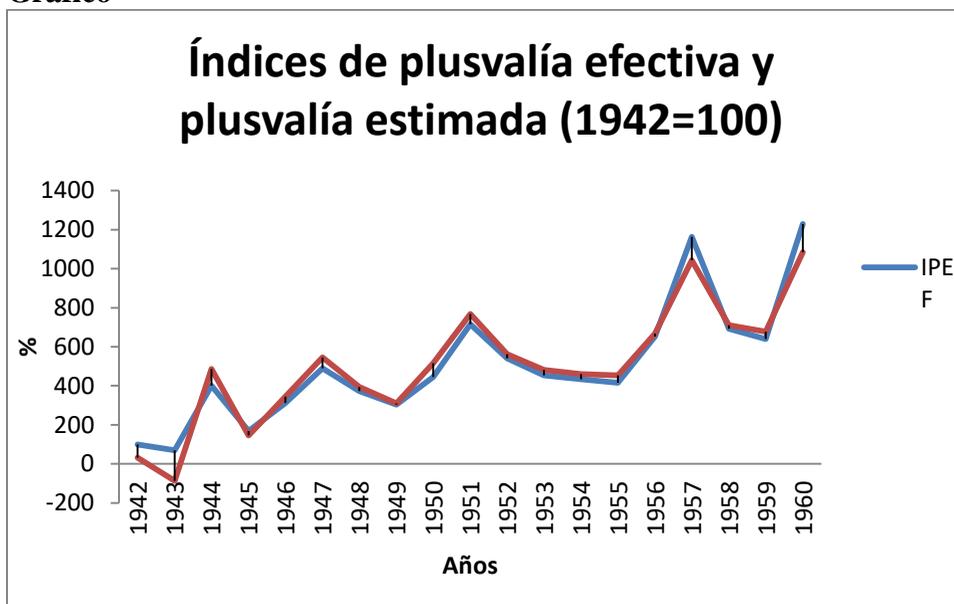


Veamos ahora los valores de la plusvalía, tanto efectivos como estimados y los valores de μ , así como su correspondiente gráfica.

**Plusvalía efectiva y plusvalía estimada del sector industrial
dominicano (1942= 100)**

Año	Índice de Plusvalía efectiva (IPEF)	Índice de plusvalía estimada (IPE)	Valores residuales
1942	100,00	32,59	67,41413
1943	69,60	-86,05	155,65480
1944	400,16	486,90	-86,73737
1945	169,35	144,96	24,38829
1946	312,54	345,59	-33,04784
1947	489,33	546,05	-56,71597
1948	373,21	393,59	-20,37564
1949	302,83	310,87	-8,04043
1950	445,18	515,39	-70,20809
1951	715,64	767,45	-51,80943
1952	541,28	562,22	-20,94130
1953	452,78	481,17	-28,38850
1954	433,17	460,77	-27,60314
1955	415,29	452,73	-37,44113
1956	652,36	668,16	-15,80347
1957	1162,64	1043,09	119,55228
1958	692,22	709,84	-17,62120
1959	639,81	677,76	-37,95073
1960	1229,86	1084,19	145,67474

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico

Fuente: Elaborado por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal múltiple, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, las variables independientes, cuota de plusvalía y el capital variable, ejercieron influencias en la explicación de los valores asumidos por la plusvalía (variable dependiente), en un 95%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando las independientes avanzaban, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, los coeficientes, de la ecuación de regresión estimada, son significativos, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Modelo econométrico: plusvalía función de las ventas

El estudio que hemos hecho de la plusvalía, en el sector industrial dominicano, hasta este momento, no ha incluido directamente variables

propias de la circulación del producto, por consiguiente, trataremos de escudriñar su relación con las ventas industriales. Es el tercer modelo econométrico.

Suponemos que $p = f(V)$, es decir, se concibe que la plusvalía es una función de la variable ventas. De modo que el modelo a estimar sería este: $p = \alpha + \beta V + \mu$, donde:

p = plusvalía

α = intercepto

β = coeficiente de la tangente de la recta

V = ventas

μ = perturbación estocástica

Las informaciones de las cuales partimos para estimar este modelo son las siguientes:

Plusvalía y ventas de la industria dominicana (1936-1960)

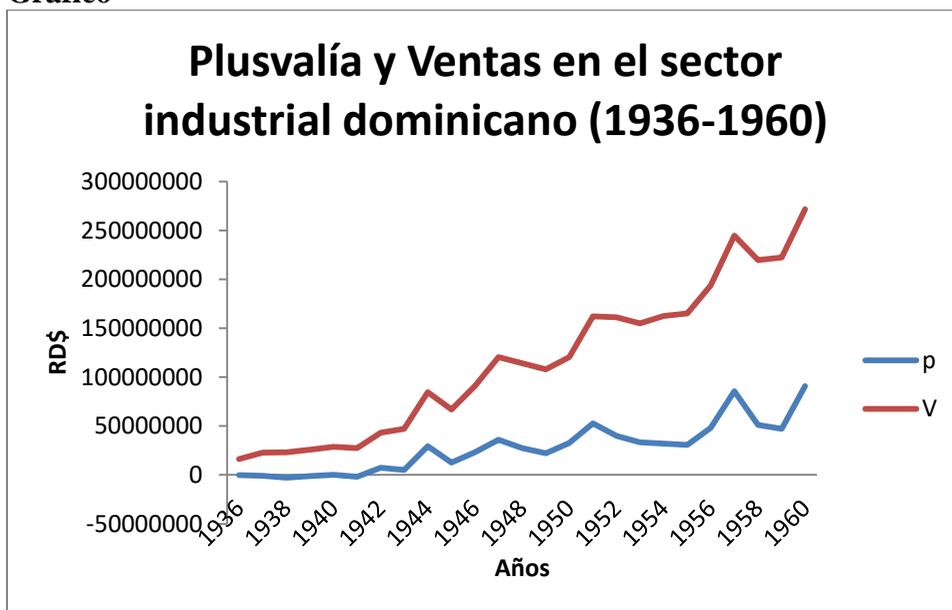
Año	Plusvalía (p)	Ventas (V)
1936	-318024	16279130
1937	-754071,2	22883957
1938	-2658526,4	23156558
1939	-1050917,2	25931499
1940	213976,5	28913663
1941	-1850003,7	27439355
1942	7378053,3	43290934
1943	5134923,1	47089379
1944	29524144,2	84781214
1945	12494376	66761812
1946	23059197,6	90718890
1947	36103369,7	120489008
1948	27535899,3	114264084
1949	22342662,2	107902695
1950	32845387,5	120471745
1951	52800040,4	162286885

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1952	39935604,8	161359165
1953	33406313,2	154935281
1954	31959757,8	162516994
1955	30640039,9	165001400
1956	48131678,6	193794897
1957	85780394,5	244549159
1958	51072406,5	219567455
1959	47205825,1	222466660
1960	90740024,1	271644816

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares, en base al Anuario Estadístico de la República Dominicana, 1936-1954, Estadística Industrial de la República Dominicana, 1955-1960 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$p = -8,505,020.223 + 0.315V$
Error estándar	$ee = (2,913,365.036) (0.021)$
Valores t	$t = (-2,919) (15,005)$
Valores p	$p = (0.008) (0.000)$
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0.907$
Coefficiente de correlación de Pearson	$r = 0.953$
Grados de libertad	$g \text{ de } l = 23$
Test de la F de Fisher	$F_{1, 22} = 225.154$
Durbin Watson	$DW = 1.882$

Bondad del ajuste. El coeficiente, de la recta de regresión, 0.315, mide la pendiente de la recta, indica que a medida que V se incrementa en 1%, el incremento estimado en la plusvalía es de 0.315%. El coeficiente -8,505,020.223, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre la plusvalía de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0.907$ significa que cerca del 90.7% de la variación en la plusvalía está explicado por el valor de las ventas. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.953 muestra que las dos variables, plusvalía y ventas, poseen una correlación positiva muy elevada.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -2,919 es 0.008 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 0.26 es 0.000. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a -2.376 es 0.008; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 80 por cada 10,000 casos, que es extremadamente baja; de aquí que podamos aseverar que el verdadero

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

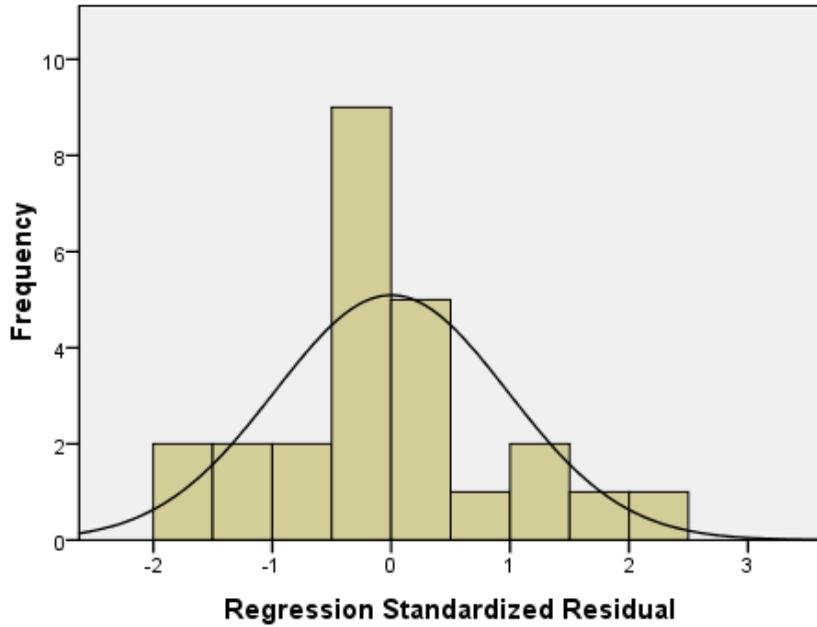
intercepto poblacional es distinto a cero (0); es rechazada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 15.005, es 0.000. Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

La razón de varianzas, F , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 23 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1, 23} = 4.28$, obviamente inferior a la obtenida, 225.154, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de las variables independientes sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1.882) se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la variable dependiente y las variables independientes, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

Histogram

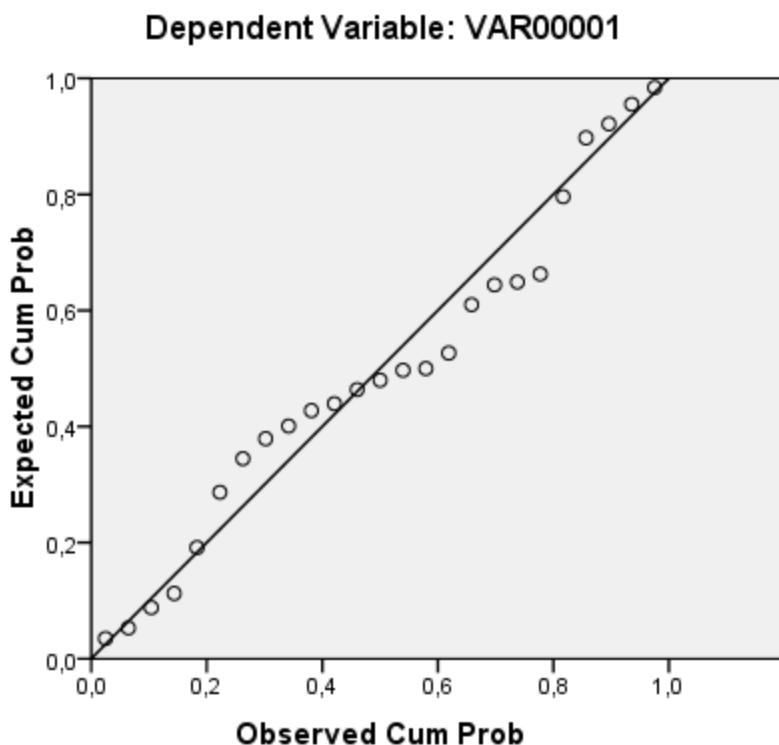
Dependent Variable: VAR00001



Mean =2,08E-16
Std. Dev. =0,979
N =25

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Veamos ahora los valores de la plusvalía, tanto efectivos como estimados y los valores de μ , así como su correspondiente gráfica.

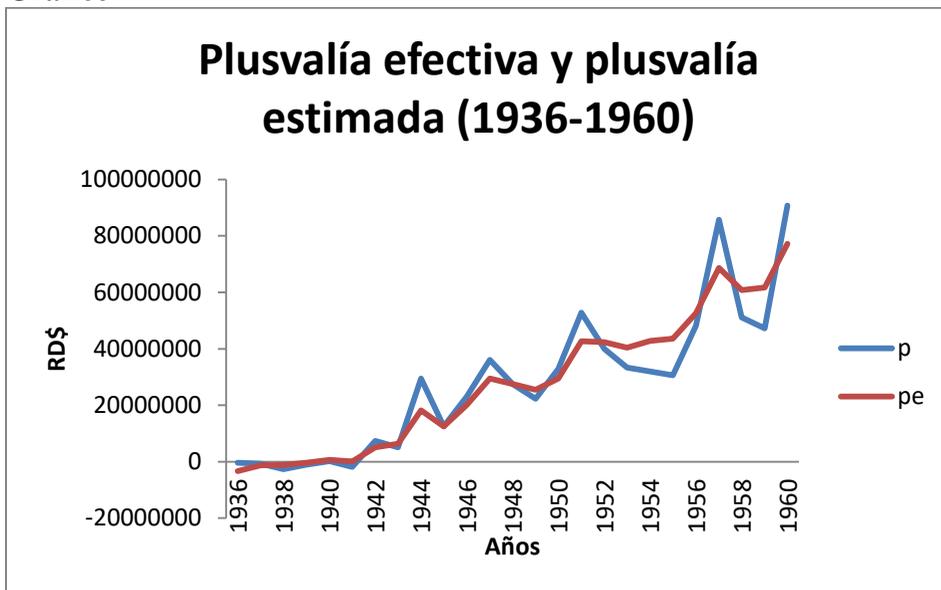
Plusvalía efectiva y plusvalía estimada del sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Plusvalía efectiva	Plusvalía estimada	Valores residuales
1936	-318024	-3,3700E6	3,05193E6
1937	-754071,2	-1,2865E6	5,32463E5

Linares

1938	-2658526,4	-1,2005E6	-1,45798E6
1939	-1050917,2	-325221,6490	-7,25696E5
1940	213976,5	615468,3140	-4,01492E5
1941	-1850003,7	150414,5014	-2,00042E6
1942	7378053,3	5,1506E6	2,22744E6
1943	5134923,1	6,3488E6	-1,21387E6
1944	29524144,2	1,8238E7	1,12859E7
1945	12494376	1,2554E7	-59863,58294
1946	23059197,6	2,0111E7	2,94797E6
1947	36103369,7	2,9502E7	6,60149E6
1948	27535899,3	2,7538E7	-2395,65016
1949	22342662,2	2,5532E7	-3,18900E6
1950	32845387,5	2,9496E7	3,34896E6
1951	52800040,4	4,2687E7	1,01135E7
1952	39935604,8	4,2394E7	-2,45830E6
1953	33406313,2	4,0368E7	-6,96125E6
1954	31959757,8	4,2759E7	-1,07994E7
1955	30640039,9	4,3543E7	-1,29028E7
1956	48131678,6	5,2625E7	-4,49371E6
1957	85780394,5	6,8635E7	1,71451E7
1958	51072406,5	6,0755E7	-9,68265E6
1959	47205825,1	6,1670E7	-1,44638E7
1960	90740024,1	7,7182E7	1,35578E7

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, la variable independiente, ventas, ejerció cierta influencia en la explicación de los valores asumidos por la plusvalía (variable dependiente), en un 90.7%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, los coeficientes, de la ecuación de regresión estimada, son significativos, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Modelo econométrico: plusvalía función de la inversión de capital

En esta ocasión ensayaremos un modelo econométrico, el cuarto, que incluye a la plusvalía (variable dependiente) y la inversión de capital (variable independiente).

Suponemos que $p = f(IC)$, es decir, se concibe que la plusvalía es una función del capital invertido. De modo que el modelo a estimar sería este: $p = \alpha + \beta IC + \mu$, donde:

p = plusvalía

α = intercepto

β = coeficiente de la tangente de la recta

IC = inversión de capital

μ = perturbación estocástica

Las informaciones de las cuales partimos para estimar este modelo son las siguientes:

Plusvalía e inversión de capital en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Plusvalía	Inversión de capital
1936	-318024	62314340
1937	-754071,2	62408322
1938	-2658526,4	73436664
1939	-1050917,2	74726642
1940	213976,5	75969535
1941	-1850003,7	74920797
1942	7378053,3	76137317
1943	5134923,1	77940339
1944	29524144,2	79435568
1945	12494376	80000000
1946	23059197,6	84170444
1947	36103369,7	91387013
1948	27535899,3	92912297

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1949	22342662,2	118366928
1950	32845387,5	119636855
1951	52800040,4	131796486
1952	39935604,8	150368052
1953	33406313,2	161803288
1954	31959757,8	166567172
1955	30640039,9	201491411
1956	48131678,6	204028994
1957	85780394,5	228423545
1958	51072406,5	239154605
1959	47205825,1	266883579
1960	90740024,1	279988299

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$p = -1,330E7 + 0,316IC$
Error estándar	ee = (6,110,599,019) (0,041)
Valores t	t = (-2,176) (7,612)
Valores p	p = (0,0400) (0,000)
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0,716$
Coefficiente de correlación de Pearson	r = 0,846
Grados de libertad	g de l = 23
Test de la F de Fisher	$F_{1, 23} = 57,945$
Durbin Watson	DW = 1,506

Bondad del ajuste. El coeficiente, de la recta de regresión, 0,316, mide la pendiente de la recta, indica que a medida que IC se incrementa en 1%, el incremento estimado en la plusvalía es de 0,316%. El coeficiente -1,330E7, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre la plusvalía de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0,716$ significa que cerca del 71,6% de la variación en la plusvalía está explicado por el valor del capital invertido. El coeficiente de correlación de Pearson,

equivalente a 0.846 muestra que las dos variables, plusvalía y capital invertido, poseen una correlación positiva.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -2,176 es 0.04 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 7.612 es 0.000. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a -2.176 es 0.04; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 400 por cada 10,000 casos, que es relativamente alta, por tanto, tenemos que recurrir a otro procedimiento; así, para un t crítico, equivalente a 2.069, en función de 23 grados de libertad y una probabilidad de 0.05, el t calculado, o sea, -2.176 cae en la zona crítica, de aquí que podemos aseverar que el verdadero intercepto poblacional es distinto a cero (0); es rechazada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 7.612, es 0.000. Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

La razón de varianza, F, para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 23 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,23} = 4.28$, obviamente inferior a la obtenida, 57.945, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de las variables independientes sobre la dependiente. El estadístico Durbin

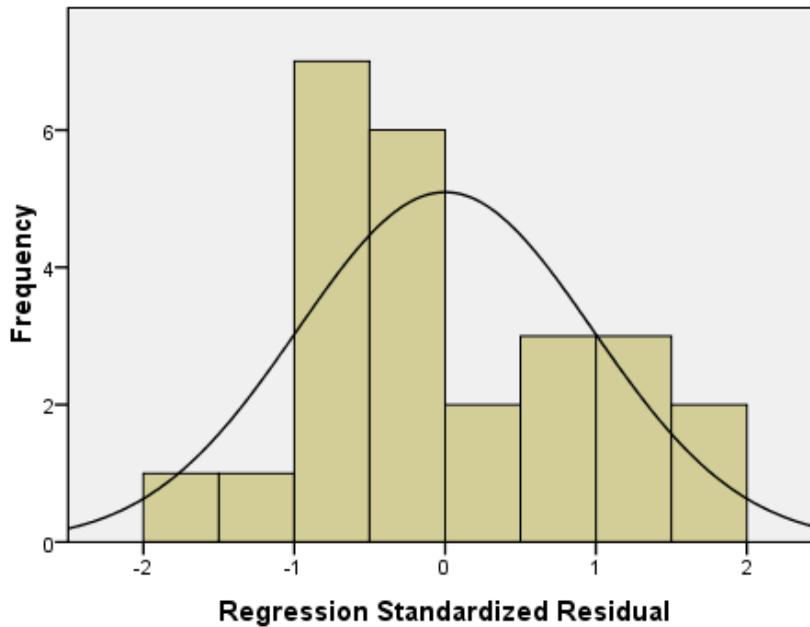
El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Watson (1.5) se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la variable dependiente y las variables independientes, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

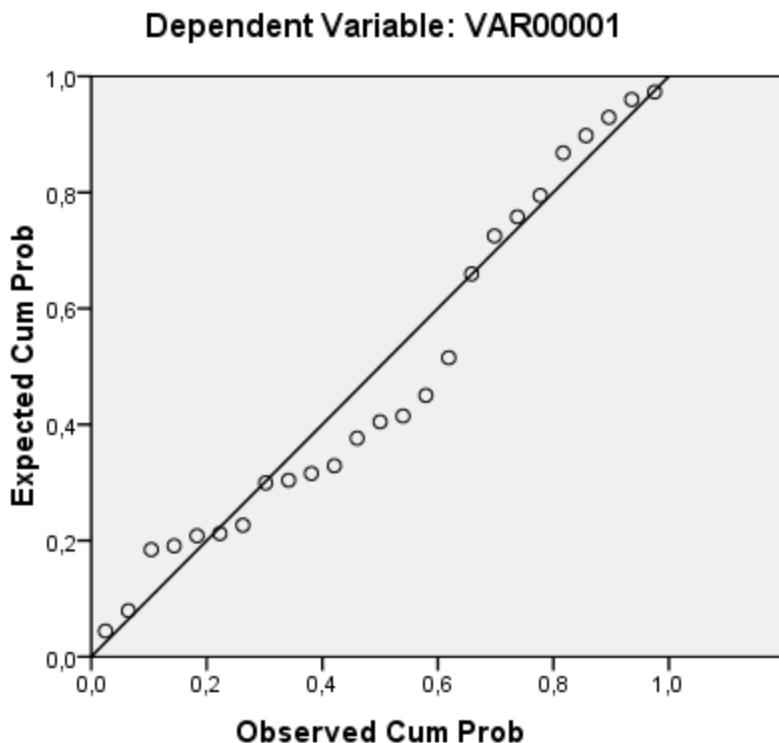
Histogram

Dependent Variable: VAR00001



El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Veamos ahora los valores de la plusvalía, tanto efectivos como estimados y los valores de μ , así como su correspondiente gráfica.

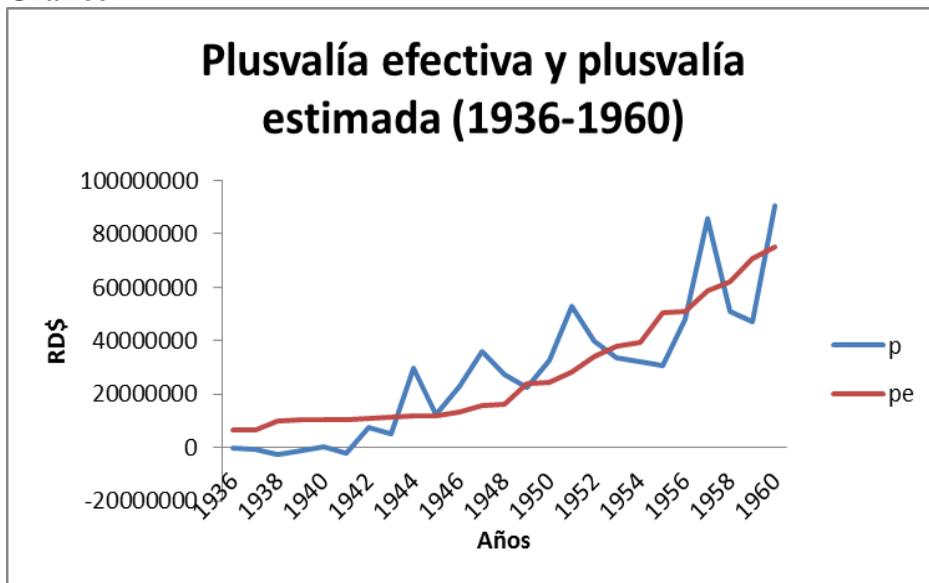
Plusvalía efectiva y plusvalía estimada del sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Plusvalía efectiva	Plusvalía estimada	Valores residuales
1936	-318024,00	6,3826E6	-6,70061E6
1937	-754071,20	6,4123E6	-7,16634E6

Linares

1938	-2658526,40	9,8954E6	-1,25540E7
1939	-1050917,20	1,0303E7	-1,13538E7
1940	213976,50	1,0695E7	-1,04814E7
1941	-1850003,70	1,0364E7	-1,22142E7
1942	7378053,30	1,0748E7	-3,37036E6
1943	5134923,10	1,1318E7	-6,18295E6
1944	29524144,20	1,1790E7	1,77340E7
1945	12494376,00	1,1968E7	5,25983E5
1946	23059197,60	1,3286E7	9,77362E6
1947	36103369,70	1,5565E7	2,05385E7
1948	27535899,30	1,6047E7	1,14893E7
1949	22342662,20	2,4086E7	-1,74347E6
1950	32845387,50	2,4487E7	8,35816E6
1951	52800040,40	2,8328E7	2,44723E7
1952	39935604,80	3,4193E7	5,74229E6
1953	33406313,20	3,7805E7	-4,39869E6
1954	31959757,80	3,9310E7	-7,34986E6
1955	30640039,90	5,0340E7	-1,97000E7
1956	48131678,60	5,1141E7	-3,00981E6
1957	85780394,50	5,8846E7	2,69342E7
1958	51072406,50	6,2236E7	-1,11631E7
1959	47205825,10	7,0993E7	-2,37875E7
1960	90740024,10	7,5132E7	1,56077E7

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, la variable independiente, ejerció cierta influencia en la explicación de los valores asumidos por la plusvalía (variable dependiente), en un 71.6%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, los coeficientes, de la ecuación de regresión estimada, son significativos, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Modelo econométrico: plusvalía función de t , p' , v , V e IC

Ensayemos un quinto modelo, de regresión múltiple, que ha de asumir la siguiente forma:

El modelo queda estructurado de este modo: $p = \alpha + \bar{U}t + \beta p' + \gamma v + \textcircled{R}V + \text{£}CI + \mu$, donde:

p = plusvalía

α = intercepto

\bar{U} = coeficiente de la tangente de la recta

t = tiempo

β = coeficiente de la tangente de la recta

p' = cuota de plusvalía

γ = coeficiente de la tangente de la recta

v = capital variable

\textcircled{R} = coeficiente de la tangente de la recta

V = ventas

£ = coeficiente de la tangente de la recta

IC = inversión de capital

μ = perturbación estocástica

Las informaciones de las cuales partimos para estimar este modelo son las siguientes:

Plusvalía generada en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	(p)	(t)	(p')	(v)	(V)	IC
1936	-318024	1	-6,97	4561184	16279130	62314340
1937	-754071,2	2	-11,65	6470660	22883957	62408322
1938	-2658526,4	3	-41,16	6459064	23156558	73436664
1939	-1050917,2	4	-15,99	6570690	25931499	74726642
1940	213976,5	5	3,00	7143459	28913663	75969535
1941	-1850003,7	6	-30,32	6100629	27439355	74920797
1942	7378053,3	7	94,92	7773089	43290934	76137317
1943	5134923,1	8	54,01	9506712	47089379	77940339
1944	29524144,2	9	176,12	16763295	84781214	79435568
1945	12494376	10	106,78	11701530	66761812	80000000
1946	23059197,6	11	137,08	16821448	90718890	84170444
1947	36103369,7	12	171,85	21008563	120489008	91387013
1948	27535899,3	13	125,67	21911949	114264084	92912297
1949	22342662,2	14	114,87	19449702	107902695	118366928

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1950	32845387,5	15	173,44	18938028	120471745	119636855
1951	52800040,4	16	215,98	24446741	162286885	131796486
1952	39935604,8	17	138,74	28784562	161359165	150368052
1953	33406313,2	18	113,96	29313001	154935281	161803288
1954	31959757,8	19	111,49	28665979	162516994	166567172
1955	30640039,9	20	100,52	30481430	165001400	201491411
1956	48131678,6	21	136,39	35290703	193794897	204028994
1957	85780394,5	22	227,84	37649706	244549159	228423545
1958	51072406,5	23	133,47	38263916	219567455	239154605
1959	47205825,1	24	120,92	39040296	222466660	266883579
1960	90740024,1	25	232,26	39068480	271644816	279988299

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares, en base al Anuario Estadístico de la República Dominicana, 1936-1954, Estadística Industrial de la República Dominicana, 1955-1960 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Modelo	Coficiente	Error estándar	Distribución (t)	Probabilidad
Constante (α)	726778,454	2272278,764	0,320	0,753
Pendiente de la recta (\bar{U})	-2509545,343	401439,326	-6,251	0,000
Pendiente de la recta (β)	68380,930	22697,607	3,013	0,007
Pendiente de la recta (γ)	-1,364	0,366	-3,731	0,001
Pendiente de la recta (\otimes)	0,710	0,083	8,516	0,000
Pendiente de la recta (\pounds)	-0,011	0,045	-0,248	0,807
Coficiente de determinación (r^2)	99.2	-	-	-
Coficiente de correlación	99.6	-	-	-
Grados de libertad	19	-	-	-
F de Fisher	458.911	-	-	-
Durbin Watson	1.693	-	-	-

Bondad del ajuste. El coeficiente 726,778.454, es la constante que marca la intersección de la recta con la ordenada y supone el efecto, sobre la plusvalía, de todas aquellas variables que no fueron explicitadas en el modelo econométrico. Los restantes coeficientes, representan la pendiente de la recta estimada. El valor de $r^2 = 0.992$ significa que cerca del 99.2% de la variación en la plusvalía está explicado por las cinco (5) variables independientes que fueron explicitadas en el modelo. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.996 muestra que la variable dependiente y las variables independientes, poseen una correlación positiva muy elevada.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en las tres columnas restantes representan, respectivamente, los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y los valores p estimados. Por consiguiente, para 19 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 0,320 es 0.753, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 3.013 es 0.007, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -3,731 es 0.001, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 8.516 es 0.000, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -0,248 es 0.807, por tanto, si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I por cada 10,000 casos, es muy baja, para los primeros cuatro (4) t estimados, pero en el último caso es muy alta. De modo que se rechaza la hipótesis nula en los primeros cuatro y se acepta para el último.

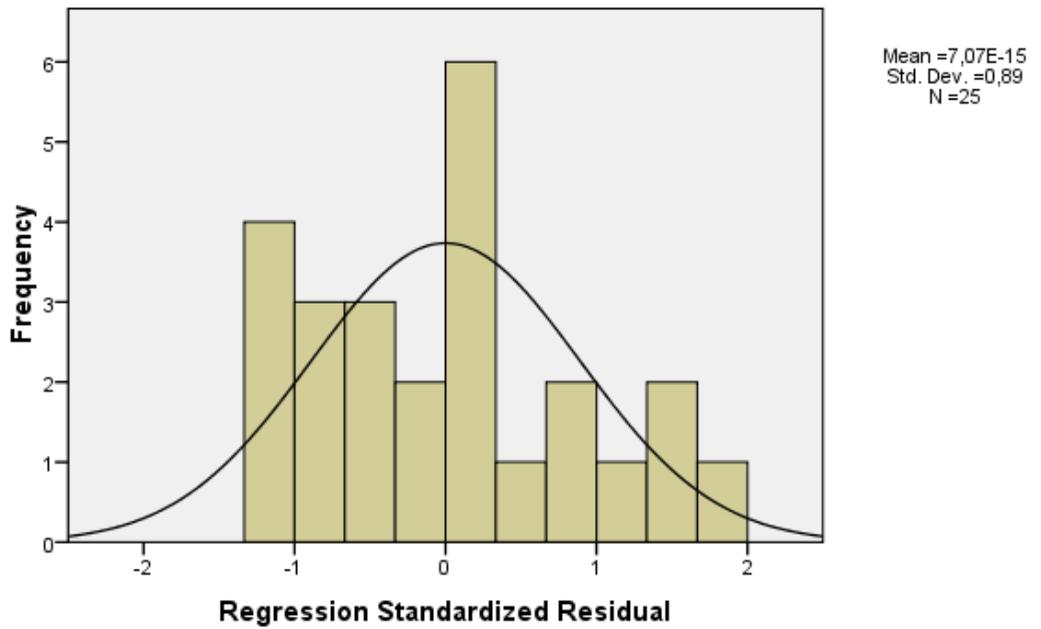
La razón de varianzas, F, para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 19 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,19} = 4.38$, obviamente inferior a la obtenida, 458.911, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de las variables independientes sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1.693) se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la variable dependiente y las variables independientes, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

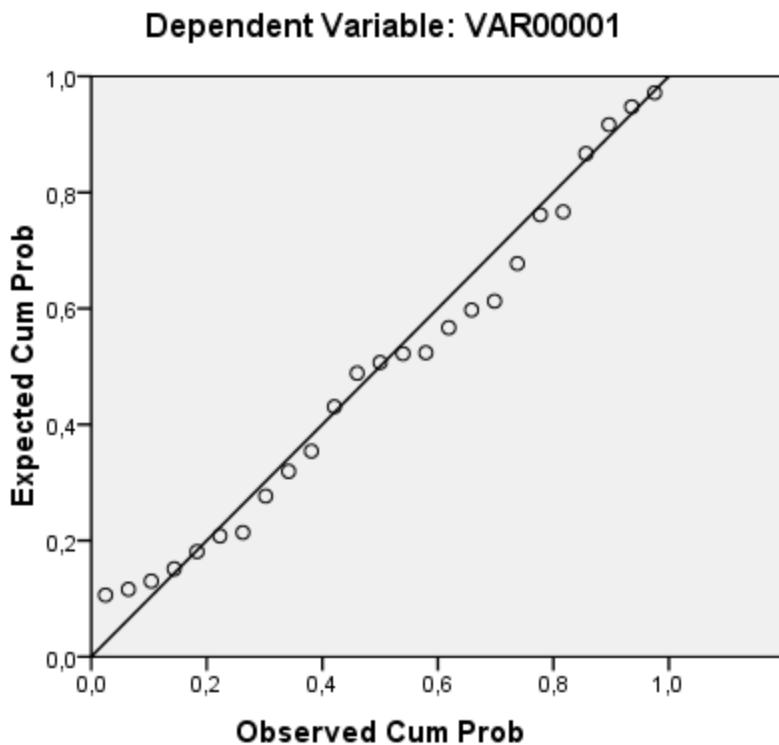
Histogram

Dependent Variable: VAR00001



El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Plusvalía efectiva y plusvalía estimada del sector industrial dominicano (1936-1960)

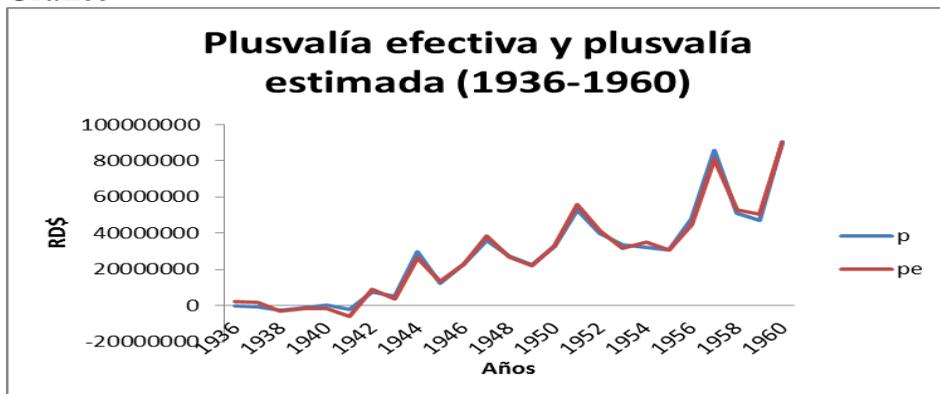
Año	Plusvalía efectiva	Plusvalía estimada	Valores residuales
1936	-318024,00	2,3744E6	-2,69243E6
1937	-754071,20	1,6288E6	-2,38290E6
1938	-2658526,40	-2,8137E6	1,55204E5
1939	-1050917,20	-1,7986E6	7,47670E5

Linares

1940	213976,50	-1,6874E6	1,90140E6
1941	-1850003,70	-6,0879E6	4,23787E6
1942	7378053,30	8,9270E6	-1,54893E6
1943	5134923,10	3,9319E6	1,20307E6
1944	29524144,20	2,6620E7	2,90422E6
1945	12494376,00	1,3473E7	-9,78172E5
1946	23059197,60	2,3015E7	44618,22416
1947	36103369,70	3,8228E7	-2,12459E6
1948	27535899,30	2,6891E7	6,44930E5
1949	22342662,20	2,2197E7	1,45178E5
1950	32845387,50	3,3301E7	-4,56048E5
1951	52800040,40	5,5740E7	-2,94015E6
1952	39935604,80	4,1163E7	-1,22760E6
1953	33406313,20	3,1548E7	1,85839E6
1954	31959757,80	3,5082E7	-3,12204E6
1955	30640039,90	3,0716E7	-75470,51215
1956	48131678,60	4,4515E7	3,61692E6
1957	85780394,50	8,0804E7	4,97654E6
1958	51072406,50	5,3144E7	-2,07133E6
1959	47205825,10	5,0463E7	-3,25675E6
1960	90740024,10	9,0300E7	4,40412E5

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal múltiple, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, las variables independientes, ejercieron influencias en la explicación de los valores asumidos por la plusvalía (variable dependiente), en un 99.2%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando las independientes avanzaban, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, los coeficientes, de la ecuación de regresión estimada, son significativos (casi todos), desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Diferenciación y análisis de las funciones estimadas

Corrimos cinco (5) modelos econométricos, de los cuales surgieron las cinco (5) funciones que de inmediato son listadas:

$$p = -1,2 + 3,082,338.599t$$

$$p = -450,305 + 3,461p' + 1,368v$$

$$p = -8,505,020.223 + 0.315V$$

$$p = -1,330E7 + 0.316IC$$

$$p = 726,778.454 - 2509545,343t + 68,380.930p' - 1,364v + 0,710V - 0,011IC$$

Procedamos a diferenciarlas:

Primera:

$dp/dt = 0 + (1)3082338t^{1-1} = 3082338t^0 = 3,082,338(1) = 3,082,338$. Este resultado representa, en el plano geométrico, el coeficiente de la pendiente

de la recta de regresión. De modo que cuando pasa cada año, la plusvalía tiende a incrementarse en 3,082,338.

Segunda:

$\partial p / \partial p' = 0 + (1)3.461p'^{1-1} + 0 = (1)3.461p'^0 = 3.461(1) = 3.461$. Este resultado indica que cuando p' se incrementa en 1%, permaneciendo constante el capital variable, la plusvalía se incrementa en 3.461%. Sugiere, este resultado, una alta sensibilidad de cambio de la masa de plusvalía, ante las variaciones de la cuota de plusvalía.

$\partial p / \partial v = 0 + 0 + (1)1.368v^{1-1} = (1)1.368v^0 = 1.368(1) = 1.368$. Este resultado indica que cuando v se incrementa en 1%, permaneciendo constante la cuota de plusvalía, la plusvalía se incrementa en 1.368%. De aquí se puede extraer una conclusión similar a la planteada en el caso de la cuota de plusvalía.

Tercera:

$dp/dV = 0 + (1)0.315V^{1-1} = 0.315V^0 = 0.315(1) = 0.315$. Este resultado representa, en el plano geométrico, el coeficiente de la pendiente de la recta de regresión e indica que cuando V aumenta un 1%, la masa de plusvalía apenas aumenta 0.315%, por tanto, poseen una relación inelástica.

Cuarta:

$dp/dCI = 0 + (1)0.316CI^{1-1} = 0.316CI^0 = 0.316(1) = 0.316$. Este resultado representa, en el plano geométrico, el coeficiente de la pendiente de la recta de regresión. En este caso se extrae la misma conclusión planteada en la tercera función derivada.

Quinta:

$\partial p / \partial t = 0 - (1)2,509,545.343t^{1-1} = -(1) 2,509,545.343t^0 = -2,509,545.343(1) = -2,509,545.343$. Este resultado indica que cuando pasa un año, la plusvalía

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

disminuye 2,509,545.343, permaneciendo constante las demás variables independientes.

$\partial p / \partial p' = (1)68,380.930p'^{-1} = + (1) = (1)68,380.930p'^0 = ' = 68,380.930(1) = 68,380.930$. Este resultado indica que cuando p' se incrementa en 1%, permaneciendo constante las demás variables independientes, la plusvalía se incrementa en 68,380.93%.

$\partial p / \partial v = -(1)1.364v^{-1} = -(1)1.364v^0 = -1.364(1) = -1.364$. Este resultado indica que cuando v se incrementa en 1%, permaneciendo constante las demás variables independientes, la plusvalía disminuye 1.364%.

$\partial p / \partial V = (1)0.71V^{-1} = (1)0.71V^0 = 0.71(1) = 0.71$. Este resultado indica que cuando V se incrementa en 1%, permaneciendo constante las demás variables independientes, la plusvalía aumenta 0.71%.

$\partial p / \partial CI = -(1)0.011CI^{-1} = -(1)0.011CI^0 = -0.011(1) = -0.011$. Este resultado indica que cuando CI se incrementa en 1%, permaneciendo constante las demás variables independientes, la plusvalía disminuye 0.011%.

En la quinta función, las funciones derivadas obtenidas, mediante la técnica de la diferenciación parcial, alcanzaron valores y signos, en diversos casos, contradictorios con la teoría económica. De modo que a pesar de que los coeficientes estimados, en el plano econométrico, resultaron estadísticamente significativos, desde la perspectiva de la lógica económica caen en lo absurdo.

La economía burguesa dominicana ante la econometría-matemática de la inversión-plusvalía

Más arriba calculamos la inversión neta, en la industria manufacturera; la función de la inversión neta, mediante un modelo de regresión lineal, en función del factor tiempo; la trayectoria temporal de la inversión neta, con el uso de la integral indefinida; y la formación de capital en el período 1936-1960, con el uso de la integral definida. Respecto a la plusvalía, ésta fue calculada con la fórmula $p = V - C$, donde V es el valor de la venta, C es

el capital invertido en insumos productivos y mano de obra; hicimos uso de modelos econométricos para trabajar la plusvalía, pusimos al descubierto las brechas de la plusvalía y a partir de las funciones de la plusvalía estimadas, las sometimos a diferenciación, particularmente a la diferenciación parcial. En fin, la econometría, el cálculo diferencial y el cálculo integral han estado presentes.

El cálculo econométrico de las brechas de la plusvalía y una explicación tentativa de su génesis, el tratamiento econométrico de la inversión neta industrial y de la plusvalía y la consiguiente aplicación del cálculo diferencial e integral, constituyen aportes dominicanos a la economía marxista en su labor titánica de develar aún más el carácter explotador y transitorio del capitalismo dominicano.

La economía burguesa dominicana, asumirá dos posiciones diferentes frente a los cálculos realizados. Una, relacionada con la vieja ola, cuyos integrantes tienen mucha experiencia en el ejercicio burocrático de la profesión, pero con una formación econométrico-matemática débil; por tanto, hará mutis. Dos, la nueva ola alojada en el neoclasicismo y el neoliberalismo, cuyos integrantes sí tienen sólida formación econométrico-matemática, probablemente exclame: allí hay resultados contradictorios y absurdos; se verificaron signos (positivos o negativos) incongruentes con la teoría económica, ¡bla, bla...! Todo ello con el fin de desmeritar el aporte de esta investigación. Si la nueva ola actúa, de dicho modo, defenderemos el derecho que tiene la economía marxista dominicana al uso del instrumental econométrico-matemático.

Para el período 1961-1978, repetimos aquellos cálculos, que precisamente se encuentran contenidos en el tomo II, de mi investigación “EL CAPITALISMO DOMINICANO”, desde la página 216 hasta la 232, que de inmediato reproduzco:

Cálculo de la masa de plusvalía engendrada en el sector industrial (1961-1978)

Ahora pasamos a cuantificar el valor anual de la extracción de plusvalía al proletariado industrial, en la industria manufacturera dominicana, en el período 1961-1978. Para ello es conveniente que expliquemos al lector cómo estructuramos algunas variables fundamentales utilizadas en su cuantificación.

En el cuadro que se presenta abajo aparece la tasa de depreciación de los activos fijos, equivalente a un 10%; naturalmente esta es una hipótesis o supuesto que establecemos, con el fin de viabilizar el cálculo indicado, ya que si nos atenemos a la ley de Sociedades Comerciales, No. 129-12, vigente en la República Dominicana, que estipula las tasas de depreciación a que se deben someter activos como muebles y equipos de oficinas, 25%; maquinarias, 15%; y edificios, 5%, la valorización de la depreciación se haría imposible de acometer. Por consiguiente, el procedimiento utilizado para calcular la depreciación de los activos fijos, es multiplicar la tasa de depreciación por la inversión de capital, cada año, es decir, $D = IC(D) = IC(10\%)$. Por otra parte, la columna relacionada con los insumos productivos, IP, es el resultado de la adición de los valores de materias primas, combustibles y energía eléctrica y envases (los jornales y sueldos quedan excluidos), de modo que, $IP = MP + C + E$.

En las partes restantes, del cuadro que estamos discutiendo, aparece la variable capital constante (c). Ésta surge de sumar los valores de la depreciación, D, con los insumos productivos, IP, es decir, $c = D + IP$; el capital variable (v), es la erogación que hizo la industria, para contratar empleados y obreros, es el pago de jornales y sueldos.

La composición orgánica del capital (k), es el cociente que resulta de dividir el capital constante entre el capital variable, $k = c/v$; la plusvalía (p) es el resultado de restarle, al valor del producto (valor de la venta -V-), el capital constante y el capital variable, $p = V - c - v$; la cuota de plusvalía (\hat{p}), resulta de dividir la plusvalía entre el capital variable y luego multiplicamos por 100, $\hat{p}' = (p/v)(100)$; y finalmente la cuota de ganancia

(g'), es el cociente que resulta de dividir la plusvalía entre la suma del capital constante y el capital variable y luego multiplicamos por 100, $g' = p/(c+v)(100)$.

Movimiento industrial (1961-1978)
(En RD\$)

Año	Inversión de capital (IC)	Tasa de depreciación	Depreciación (D)	Insumos productivos (IP)
1961	307208528	10%	30720852,8	116114975
1962	306833025	10%	30683302,5	151573620
1963	296442944	10%	29644294,4	185344322
1964	348846401	10%	34884640,1	206279866
1965	359743807	10%	35974380,7	177538337
1966	374359000	10%	37435900	201954000
1967	394433000	10%	39443300	203807000
1968	415819000	10%	41581900	224676000
1969	458635000	10%	45863500	250467000
1970	451752000	10%	45175200	284226000
1971	467556000	10%	46755600	326649000
1972	506610000	10%	50661000	388235000
1973	547976000	10%	54797600	544840000
1974	622776000	10%	62277600	864854000
1975	756232000	10%	75623200	1047876000
1976	825970000	10%	82597000	1097080000
1977	866190000	10%	86619000	1232843000
1978	927877000	10%	92787700	1312171000
Total	9235259705	-	923525970,5	8816529120

(Continuación)

Año	Obreros y empleados	Valores ventas
1961	80054	253443174
1962	89300	326590915
1963	117831	364863418

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1964	104828	406264559
1965	84032	339509572
1966	96734	403885000
1967	107595	423521000
1968	99517	449862000
1969	98955	502332000
1970	114876	583257000
1971	118266	677271000
1972	130515	826207000
1973	144774	1058350000
1974	146697	1478137000
1975	130100	1890133000
1976	119406	1819128000
1977	127437	2029531000
1978	130255	2092540000

Continuación

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Composición orgánica del capital (k)	Plusvalía (p)
1961	146835827,8	38271045	3,84	68336301,2
1962	182256922,5	72940583	2,50	71393409,5
1963	214988616,4	88812260	2,42	61062541,6
1964	241164506,1	106605269	2,26	58494783,9
1965	213512717,7	81327079	2,63	44669775,3
1966	239389900	87796000	2,73	76699100
1967	243250300	80305000	3,03	99965700
1968	266257900	82611000	3,22	100993100
1969	296330500	94400000	3,14	111601500
1970	329401200	106380000	3,10	147475800
1971	373404600	111403000	3,35	192463400
1972	438896000	133395000	3,29	253916000

Linares

1973	599637600	145191000	4,13	313521400
1974	927131600	167790000	5,53	383215400
1975	1123499200	205068000	5,48	561565800
1976	1179677000	214589000	5,50	424862000
1977	1319462000	226427000	5,83	483642000
1978	1404958700	242169000	5,80	445412300
Total	9740055091	2285480236	4,26	3899290312

Conclusión

Año	p´	g´
1961	178,56	36,92
1962	97,88	27,98
1963	68,75	20,10
1964	54,87	16,82
1965	54,93	15,15
1966	87,36	23,44
1967	124,48	30,90
1968	122,25	28,95
1969	118,22	28,56
1970	138,63	33,84
1971	172,76	39,70
1972	190,35	44,37
1973	215,94	42,09
1974	228,39	35,00
1975	273,84	42,27
1976	197,99	30,47
1977	213,60	31,29
1978	183,93	27,04
Media del período	170,60	32,42

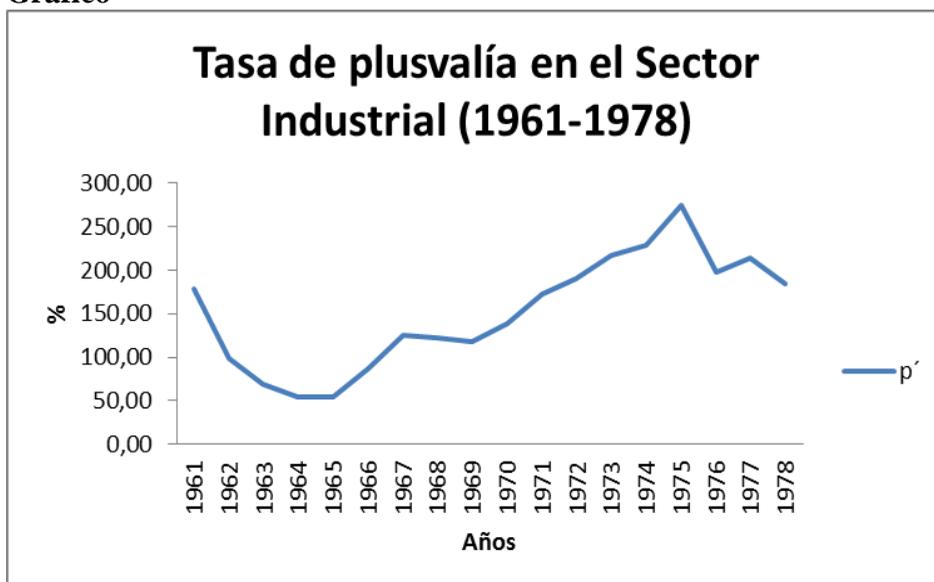
Fuente: Elaborado por Manuel Linares, en base a “Estadística Industrial de la República Dominicana”, ONE.

La masa de plusvalía extraída al proletariado industrial, por los capitalistas nacionales y extranjeros, en el período 1961-1978, fue impresionante: RD\$3,899,290,312 y su tasa mostró una tendencia

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

creciente. El desarrollo del sector descansó en una incesante explotación obrera, mucho más intensa que en la época trujillista.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Econometría-matemática de la plusvalía engendrada en el sector industrial (1961-1978)

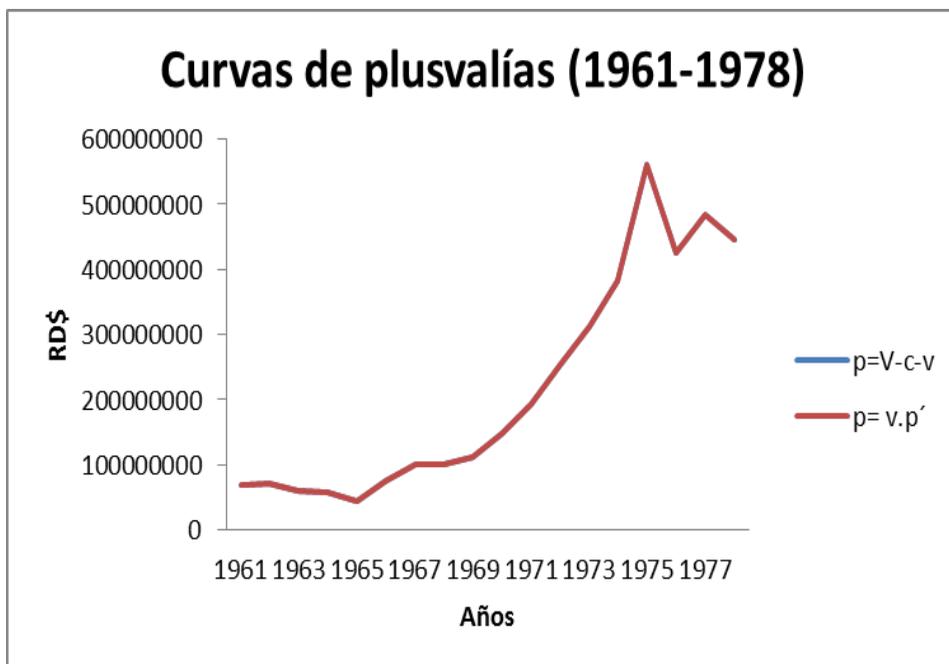
Marx, postuló varias leyes sobre la plusvalía, una de ellas se refiere a que la masa de plusvalía producida es igual a la magnitud del capital variable desembolsado multiplicado por la cuota de plusvalía ($p = p' \cdot v$). Comprobemos esta ley con los datos estadísticos del sector industrial dominicano, en el período 1961-1978.

Comprobación empírica de la ley marxista, No. 1, sobre la masa de plusvalía (1961-1978)

Año	Cuota de plusvalía (p')	Capital variable (v)	Plusvalía p= (p'.v)/100
1961	178,56	38271045	68336777,95
1962	97,88	72940583	71394242,64
1963	68,75	88812260	61058428,75
1964	54,87	106605269	58494311,1
1965	54,93	81327079	44672964,49
1966	87,36	87796000	76698585,6
1967	124,48	80305000	99963664
1968	122,25	82611000	100991947,5
1969	118,22	94400000	111599680
1970	138,63	106380000	147474594
1971	172,76	111403000	192459822,8
1972	190,35	133395000	253917382,5
1973	215,94	145191000	313525445,4
1974	228,39	167790000	383215581
1975	273,84	205068000	561558211,2
1976	197,99	214589000	424864761,1
1977	213,60	226427000	483648072
1978	183,93	242169000	445421441,7

Fuente: Elaborado por Manuel Linares, en base a “Estadística Industrial de la República Dominicana”, ONE, 1961-1978.

Advierta, amigo lector, que la masa de plusvalía calculada en base a ley No.1 de Marx, sobre la plusvalía, arrojó resultados muy similares a la calculada con la vieja fórmula $p = vp - c - v$, es decir, la plusvalía es igual al valor del producto menos la sumatoria del capital constante y el capital variable. Observe el siguiente gráfico, en el que ambas curvas se confunden:



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Queda pues comprobada la primera ley marxista señalada. Asociemos, ahora, la plusvalía con la econometría-matemática.

Pasemos ahora a ensayar algunos modelos econométricos.

Estimaremos varios modelos. El primero asocia la masa de plusvalía del sector industrial dominicano, con la variable tiempo; se procura estudiar cómo influye el tiempo sobre la masa de plusvalía. El segundo asocia la masa de plusvalía con la cuota de plusvalía y el capital variable; se procura estudiar cómo influyen las dos variables independientes citadas, sobre la variable dependiente (plusvalía).

Modelo econométrico de regresión lineal: plusvalía versus el tiempo

Iniciemos el estudio econométrico. El primer modelo que ensayaremos, con el fin de captar la dinámica tendencial de la masa de plusvalía, en el

período 1961-1978, es el que relaciona la plusvalía con el factor tiempo, es decir, $p = f(t)$. De modo que el modelo a estimar sería este: $p = \alpha + \beta t + \mu$, donde:

p = plusvalía

α = intercepto

β = coeficiente de la tangente de la recta

t = variable tiempo

μ = perturbación estocástica

Este modelo será estimado mediante el método de los mínimos cuadrados, partiendo de las informaciones contenidas en el cuadro siguiente:

Plusvalía generada en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Variable dependiente: plusvalía (p)	Variable independiente: tiempo (t)
1961	68336301,2	1
1962	71393409,5	2
1963	61062541,6	3
1964	58494783,9	4
1965	44669775,3	5
1966	76699100,0	6
1967	99965700,0	7
1968	100993100,0	8
1969	111601500,0	9
1970	147475800,0	10
1971	192463400,0	11
1972	253916000,0	12
1973	313521400,0	13
1974	383215400,0	14
1975	561565800,0	15
1976	424862000,0	16
1977	483642000,0	17

1978	445412300,0	18
------	-------------	----

Fuente: Elaborado por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$p = -6,418E7 + 2,956E7t$
Error estándar	$ee = (3,606E7) (3331309,946)$
Valores t	$t = (-1,780) (8,873)$
Valores p	$p = (0,094) (0,000)$
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0,831$
Coefficiente de correlación de Pearson	$r = 0,912$
Grados de libertad	$g \text{ de } l = 16$
Test de la F de Fisher	$F_{1,16} = 78,727$
Durbin Watson	$DW = 0,761$

Bondad del ajuste. El coeficiente, de la recta de regresión, 2,956E7, mide la pendiente de la recta, indica que dentro de un intervalo muestral de t entre 1 y 18, a medida que t se incrementa en un año, el incremento estimado en la plusvalía es de 2,956E7. El coeficiente -6,418E7, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre la plusvalía de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0,831$ significa que cerca del 83.1% de la variación en la plusvalía está explicado por el factor tiempo. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0,912 muestra que las dos variables, plusvalía y tiempo, poseen una correlación positiva elevada.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 16 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -1,780 es 0,094 y la

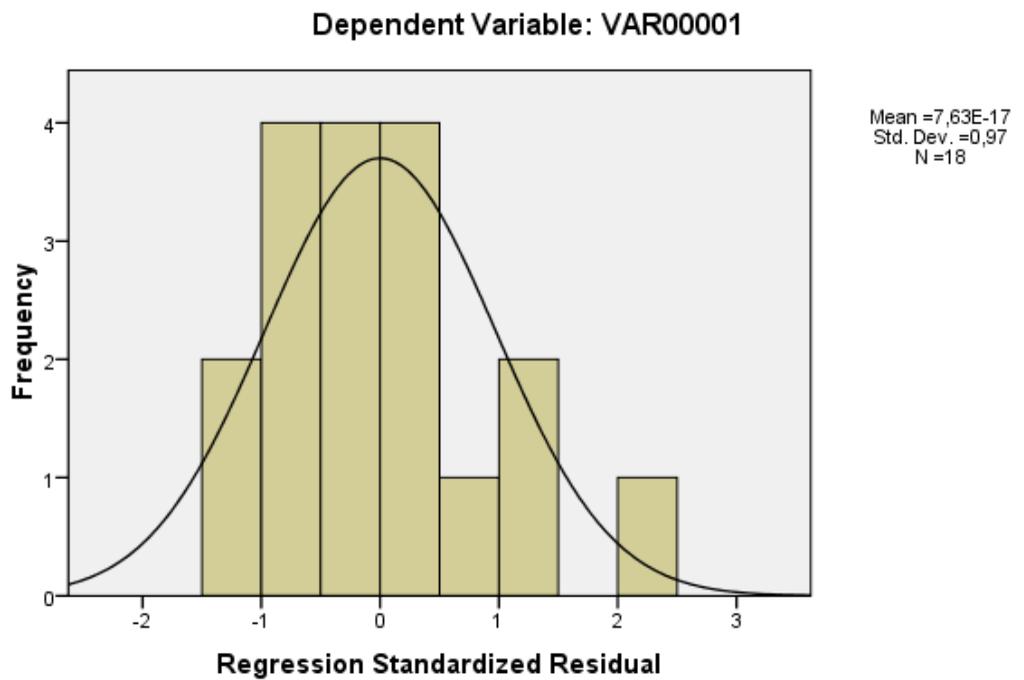
probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 8,873 es 0.000. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a -1,780 es 0,094; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 904 por cada 10,000 casos, que es baja; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional es diferente a cero (0); es rechazada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 8,873, es 0.000. Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

La razón de varianza, F , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 16 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,16} = 4.49$, obviamente inferior a la obtenida, 78,727, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (0,761) no se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que hay problemas de autocorrelación.

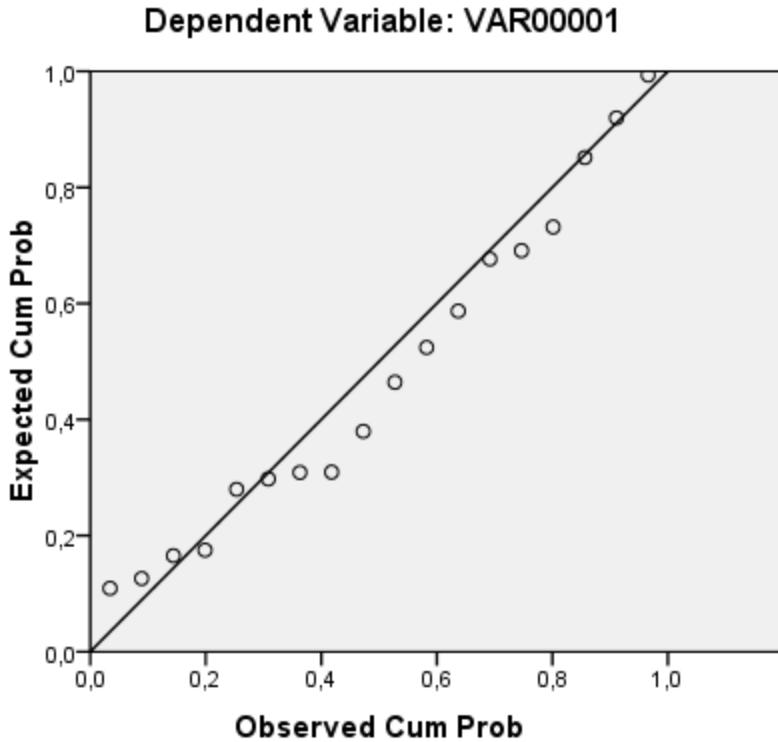
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la plusvalía y el factor tiempo, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta grafica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Veamos ahora los valores de la plusvalía, tanto efectivos como estimados y los valores de μ , así como su correspondiente gráfica.

Plusvalía efectiva, plusvalía estimada y valores residuales (1936-1960)

Año	Plusvalía efectiva (p)	Plusvalía estimada (pe)	Valores de μ
1961	68336301,20	-3,4617E7	1,02954E8
1962	71393409,50	-5,0593E6	7,64527E7

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1963	61062541,60	2,4499E7	3,65636E7
1964	58494783,90	5,4057E7	4,43766E6
1965	44669775,30	8,3615E7	-3,89456E7
1966	76699100,00	1,1317E8	-3,64744E7
1967	99965700,00	1,4273E8	-4,27660E7
1968	1,01E8	1,7229E8	-7,12968E7
1969	1,12E8	2,0185E8	-9,02466E7
1970	1,47E8	2,3141E8	-8,39305E7
1971	1,92E8	2,6096E8	-6,85011E7
1972	2,54E8	2,9052E8	-3,66067E7
1973	3,14E8	3,2008E8	-6,55955E6
1974	3,83E8	3,4964E8	3,35762E7
1975	5,62E8	3,7920E8	1,82368E8
1976	4,25E8	4,0876E8	1,61064E7
1977	4,84E8	4,3831E8	4,53282E7
1978	4,45E8	4,6787E8	-2,24597E7

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico



Fuente: Elaborado por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, el factor tiempo (variable independiente), durante el período 1961-1978, ejerció influencia en la explicación de los valores asumidos por la plusvalía (variable dependiente), en un 83.1%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, tanto la constante, como el coeficiente, relacionado a la pendiente de la recta de regresión, son significativos; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Brechas expansivas y brechas contraccionistas

Antes de pasar a correr el segundo modelo, es conveniente discutir acerca de las brechas expansionistas y contraccionistas de la plusvalía, en ocasión del primer modelo estimado. En efecto, la recta, sin altibajos, en el gráfico presentado arriba, representa la plusvalía tendencial, que sería aquella que resulta de un crecimiento anual, de dicha plusvalía, atendiendo exclusivamente a la influencia que pudiere ejercer sobre ella el paso del tiempo, tomando en cuenta un grado de explotación y de empleo de la fuerza de trabajo, que no provoquen perturbaciones agudas en el proceso de acumulación de capital. La otra, es aquella que ha ocurrido en la realidad. En el gráfico se advierte que, en unos años, la efectiva se encuentra por encima de la tendencial, en otros, se encuentra por debajo. En ambos casos se forman brechas. En el primer caso tenemos brechas expansionistas, en el segundo, tenemos brechas contraccionistas de la plusvalía.

¿Qué es lo que provoca las citadas brechas? Hagamos un análisis inferencial. Las brechas se relacionan con las plusvalías (potencial y efectiva). La plusvalía, a su vez se relaciona con la cuota de plusvalía (grado de explotación de la fuerza de trabajo) y con el capital variable (sueldos y salarios); igualmente la plusvalía se relaciona con el valor de las ventas y el capital invertido en la generación del producto (capital

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

constante más capital variable); y las ventas dependen de la capacidad compra de los ciudadanos, particularmente de la mayoría de la población, compuesta por proletarios y campesinos pobres. De modo que la plusvalía tiene factores determinantes que están localizados en su vecindad y otros que se localizan un poco más distantes. La conclusión es obvia. Las brechas expansivas son determinadas por el ascenso del grado de explotación de la fuerza de trabajo (cuota de plusvalía), más allá de los límites que bordean la plusvalía potencial, bajo el supuesto de constancia de los demás factores influyentes en la generación de la plusvalía, o por el ascenso simultáneo de la cuota de plusvalía y el capital variable o por el aumento del capital variable, bajo el supuesto de constancia de los demás factores influyentes en la plusvalía. Las brechas contraccionistas serían entonces resultado del descenso del grado de explotación de la fuerza de trabajo (cuota de plusvalía), alejándose de los límites que bordean la plusvalía potencial, bajo el supuesto de constancia de los demás factores influyentes en la generación de la plusvalía, o por el descenso simultáneo de la cuota de plusvalía y el capital variable o por la disminución del capital variable, bajo el supuesto de constancia de los demás factores influyentes en la plusvalía.

En el cuadro que se expone abajo, tenemos la plusvalía efectiva, la plusvalía estimada, relación entre la primera y la segunda, y el tipo de brecha (expansionista o contraccionista). En la penúltima columna aparece precisamente el cociente que resulta de dividir la plusvalía efectiva entre la plusvalía estimada; si dicha relación es mayor que uno (1), la brecha es expansiva, si es menor que uno (1) la brecha es contraccionista. En los años 1961-1964 y 1974-1977, se produjeron brechas expansionistas y en los períodos 1965-1973 y en el año 1978, se produjeron brechas contraccionistas. Estas brechas tuvieron su génesis en una combinación de todos los factores, tanto cercanos como distantes, que determinan la plusvalía.

Brechas expansivas y contraccionistas a nivel de la plusvalía y el PIB real (1961-1978)

Año	Plusvalía efectiva	Plusvalía estimada	Relación PE/Pest.	Brecha
1961	68336301,20	-3,4617E7	-1,97E+00	Expansiva
1962	71393409,50	-5,0593E6	-1,41E+01	Expansiva
1963	61062541,60	2,4499E7	2,49E+00	Expansiva
1964	58494783,90	5,4057E7	1,08E+00	Expansiva
1965	44669775,30	8,3615E7	5,34E-01	Contraccionista
1966	76699100,00	1,1317E8	6,78E-01	Contraccionista
1967	99965700,00	1,4273E8	7,00E-01	Contraccionista
1968	1,01E8	1,7229E8	5,86E-01	Contraccionista
1969	1,12E8	2,0185E8	5,55E-01	Contraccionista
1970	1,47E8	2,3141E8	6,35E-01	Contraccionista
1971	1,92E8	2,6096E8	7,36E-01	Contraccionista
1972	2,54E8	2,9052E8	8,74E-01	Contraccionista
1973	3,14E8	3,2008E8	9,81E-01	Contraccionista
1974	3,83E8	3,4964E8	1,10E+00	Expansiva
1975	5,62E8	3,7920E8	1,48E+00	Expansiva
1976	4,25E8	4,0876E8	1,04E+00	Expansiva
1977	4,84E8	4,3831E8	1,10E+00	Expansiva
1978	4,45E8	4,6787E8	9,51E-01	Contraccionista

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Aparentemente hay una contradicción entre las hipótesis causales que generan las brechas. Hemos supuesto que éstas se encuentran determinadas, en última instancia, por la cuota de plusvalía y el capital variable, como factores más cercanos a las mismas. Sin embargo, en varios años en los cuales estos factores muestran una tendencia alcista, se presentan brechas contraccionistas y viceversa. Estas contradicciones o incoherencias no se manifestaron al estudiar el fenómeno en cuestión en la tiranía trujillista. Es probable que en el período 1961-1978, apareciera una lucha sindical fuerte, en favor de la reivindicación económica obrera, inexistente en el trujillismo, que si bien no anuló la sed de plusvalía de los

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

patrones capitalistas, sirvió de dique; por tanto, la plusvalía potencial acusó una mayor fortaleza que la efectiva.

Modelo econométrico de regresión lineal múltiple: plusvalía función de la cuota de plusvalía y del capital variable

Ensayemos un segundo modelo. Para Marx, la relación que existe entre la masa de plusvalía, por un lado, y la cuota de plusvalía y el capital variable, por otro lado, es lineal. De ahí que nosotros la expresamos así: $p = f(p', v)$. Es por esta razón que estudiaremos esta relación estructurando un modelo econométrico de regresión lineal múltiple. Veamos:

El modelo queda estructurado de este modo: $p = \alpha + \beta p' + \gamma v + \mu$, donde:

p = plusvalía

α = intercepto

β = coeficiente de la tangente de la recta

p' = cuota de plusvalía

γ = coeficiente de la tangente de la recta

v = capital variable

μ = perturbación estocástica

Las informaciones de las cuales partimos para estimar este modelo son las siguientes:

Masa de plusvalía, cuota de plusvalía y capital variable del sector industrial dominicano (1961-1978)

Año	Plusvalía (p)	Cuota de plusvalía (p')	Capital variable (v)
1961	68336301,2	178,56	38271045
1962	71393409,5	97,88	72940583
1963	61062541,6	68,75	88812260
1964	58494783,9	54,87	106605269
1965	44669775,3	54,93	81327079
1966	76699100	87,36	87796000
1967	99965700	124,48	80305000
1968	100993100	122,25	82611000

1969	111601500	118,22	94400000
1970	147475800	138,63	106380000
1971	192463400	172,76	111403000
1972	253916000	190,35	133395000
1973	313521400	215,94	145191000
1974	383215400	228,39	167790000
1975	561565800	273,84	205068000
1976	424862000	197,99	214589000
1977	483642000	213,60	226427000
1978	445412300	183,93	242169000

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$p = -1,972E8 + 1154968,472p' + 1,883v$
Error estándar	ee = (1,349E7) (107612,141) (0,115)
Valores t	t = (-14,617) (10,733) (16,335)
Valores p	p = (0.000) (0.000) (0.000)
Coefficiente de determinación	$R^2 = 0,987$
Coefficiente de correlación de Pearson	R = 0,993
Grados de libertad	g de l = 15
Test de la F de Fisher	$F_{1,15} = 568,782$
Durbin Watson	DW = 1,861

Bondad del ajuste. El coeficiente 1154968,472, indica que a medida que p' se incrementa en 1 punto porcentual, manteniendo constantes las demás variables independientes, el incremento estimado en la plusvalía es de RD\$1,154,968.47. El coeficiente 1.883, indica que a medida que v se incrementa en 1%, manteniendo constantes las demás variables independientes, el incremento estimado en la plusvalía es de 1.883%. El coeficiente -1,972E8, indica el efecto promedio sobre la plusvalía de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0.987$ significa que cerca del 98.7% de la variación en la plusvalía está explicado por la cuota de plusvalía y el capital variable. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.993 muestra que la variable

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

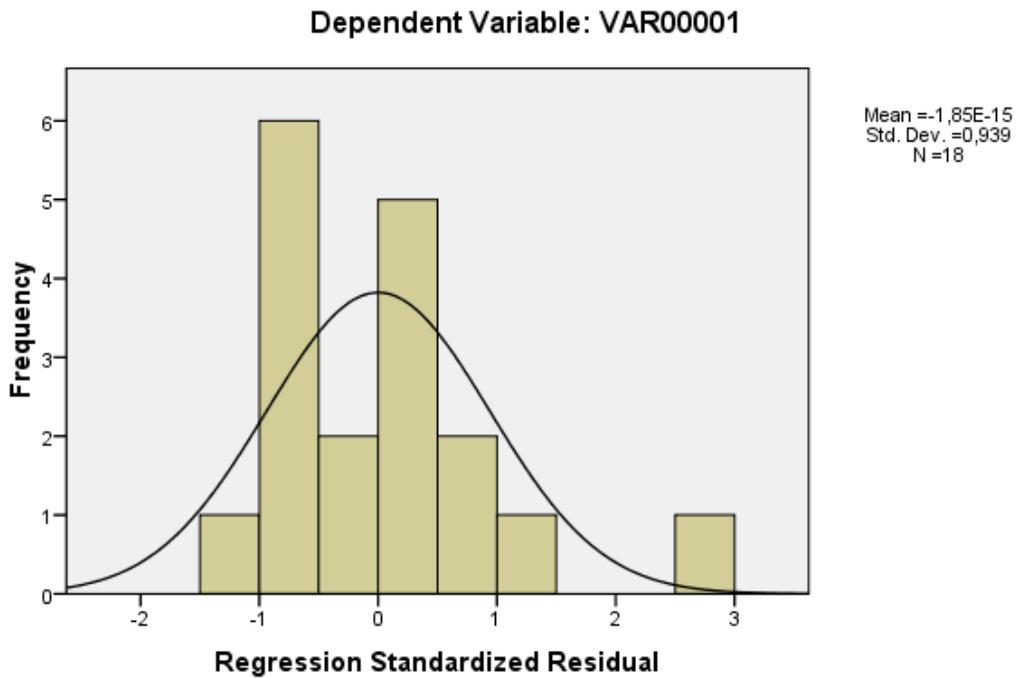
dependiente y las variables independientes, poseen una correlación positiva muy elevada.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 15 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -14,617 es 0.000, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 10,733 es 0.000, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 16,335 es 0.000, por tanto, dadas estas bajísimas probabilidades, queda rechazada, en cada caso, la hipótesis nula.

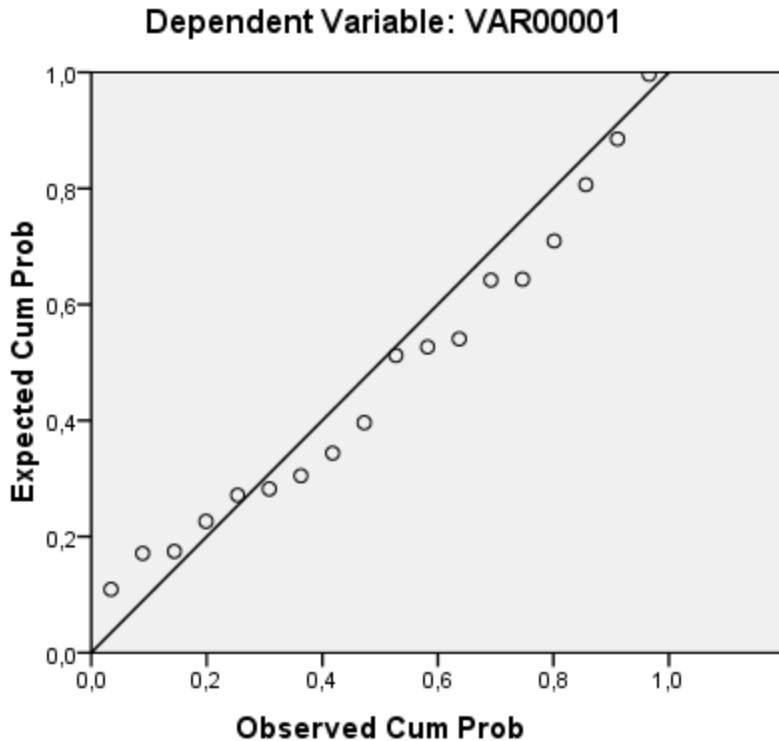
La razón de varianza, F, para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 15 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,15} = 4.54$, obviamente inferior a la obtenida, 568,782, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de las variables independientes sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1,861) se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la variable dependiente y las variables independientes, pues el término de perturbación estocástica, u, sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u, y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u, están aproximadamente distribuidos normalmente.

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Veamos ahora los valores de la plusvalía, tanto efectivos como estimados y los valores de μ , así como su correspondiente gráfica.

Plusvalía efectiva y plusvalía estimada del sector industrial dominicano (1961-1978)

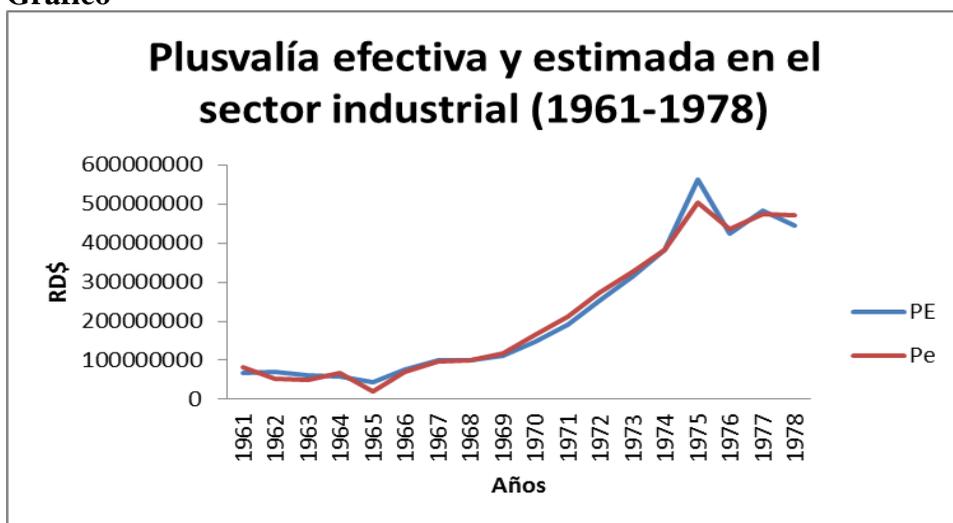
Año	Plusvalía efectiva	Plusvalía estimada	Valores residuales
1961	68336301,20	8,1121E7	-1,27851E7
1962	71393409,50	5,3226E7	1,81678E7

Linares

1963	61062541,60	4,9470E7	1,15928E7
1964	58494783,90	6,6945E7	-8,45040E6
1965	44669775,30	1,9413E7	2,52573E7
1966	76699100,00	6,9050E7	7,64917E6
1967	99965700,00	9,7816E7	2,14982E6
1968	1,01E8	9,9583E7	1,41032E6
1969	1,12E8	1,1713E8	-5,52691E6
1970	1,47E8	1,6326E8	-1,57853E7
1971	1,92E8	2,1214E8	-1,96757E7
1972	2,54E8	2,7387E8	-1,99527E7
1973	3,14E8	3,2564E8	-1,21163E7
1974	3,83E8	3,8257E8	6,41644E5
1975	5,62E8	5,0527E8	5,62996E7
1976	4,25E8	4,3559E8	-1,07290E7
1977	4,84E8	4,7591E8	7,72948E6
1978	4,45E8	4,7129E8	-2,58764E7

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal múltiple, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, las variables independientes, cuota de plusvalía y el capital variable, ejercieron influencias en la explicación de los valores asumidos por la plusvalía (variable dependiente), en un 98.7%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando las independientes avanzaban, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, los coeficientes, de la ecuación de regresión estimada, son significativos, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Diferenciación de las funciones estimadas

Corrimos dos (2) modelos econométricos, de los cuales surgieron las dos (2) funciones que de inmediato son listadas:

$$p = -6,418E7 + 2,956E7t$$

$$p = -1,972E8 + 1154968,472p' + 1,883v$$

Procedamos a diferenciarlas:

$\frac{dp}{dt} = 0 + (1)2,956E7t^{1-1} = 2,956E7t^0 = 2,956E7(1) = 2,956E7$. Este resultado representa, en el plano geométrico, el coeficiente de la pendiente de la recta de regresión. De modo que cuando pasa cada año, la plusvalía tiende a incrementarse en 2,956E7.

$\frac{\partial p}{\partial p'} = 0 + (1)1154968,472p'^{1-1} + 0 = 1154968,472p'^0 = 1154968,472(1) = 1154968,472$. Este resultado indica que cuando p' se incrementa en un punto porcentual, permaneciendo constante el capital variable, la plusvalía se incrementa en 1154968,472. Sugiere, este resultado, una alta sensibilidad de cambio de la masa de plusvalía, ante las variaciones de la cuota de plusvalía.

$\frac{\partial p}{\partial v} = 0 + 0 + (1) 1,88v^{1-1} = + (1) 1,88v^0 = 1,88(1) = 1,88$. Este resultado indica que cuando v se incrementa en 1%, permaneciendo constante la

cuota de plusvalía, la plusvalía se incrementa en 1,88%. De aquí se puede extraer una conclusión similar a la planteada en el caso de la cuota de plusvalía.

Regresemos a Marx. Nuestras reflexiones reproducidas aquí, provenientes de nuestra investigación “EL CAPITALISMO DOMINICANO”, como pudo comprobar el lector, giran en torno a la primera ley marxista de la plusvalía, $p = (p')(v)$, es decir, la masa de plusvalía es igual al producto de la cuota de plusvalía (p'), por el capital variable (capital que desembolsa el capitalista para contratar mano de obra).

Ahora nos dirigimos a dialogar sobre la segunda ley marxista de la plusvalía que reza así: “El límite absoluto de la jornada media de trabajo, que es siempre, por naturaleza, inferior a 24 horas, opone un límite absoluto a la posibilidad de compensar la disminución del capital variable aumentando la cuota o el número menor de obreros explotados aumentando el grado de explotación de la fuerza de trabajo”. (p. 373, edición dominicana del PCT).

¿Qué es lo que nos quiere decir Marx con esa cita? El primer lugar estamos analizando la problemática de la plusvalía en el marco de la plusvalía absoluta, que es engendrada tomando como base la extensión de la jornada de trabajo. En segundo lugar, esta extensión corre a cargo de la parte variable de la jornada de trabajo que es la parte del trabajo suplementario o excedente, el que se apropia el capitalista. En tercer lugar, esta pretensión tiene un límite absoluto, que es la jornada media de trabajo, que obviamente debe ser inferior a 24 horas.

Marx coloca un ejemplo, en la página 373, edición dominicana del PCT, para ilustrar su segunda ley de la plusvalía. Citemos: “Sin embargo, la compensación del número de obreros o de la magnitud del capital variable mediante el aumento de la cuota de plusvalía o la prolongación de la jornada de trabajo, tiene sus límites, límites infranqueables. Cualquiera que sea el valor de la fuerza de trabajo, lo mismo si el tiempo de trabajo necesario para la conservación del obrero representa 2 horas que sí representa 10, el valor total que un obrero puede producir, un día con otro,

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

es siempre más pequeño que el valor en que se materializan 24 horas de trabajo, inferior a 12 chelines o 4 táleros, suponiendo que sea ésta la expresión en dinero de 24 horas de trabajo materializadas. Bajo el supuesto de que partíamos anteriormente, según el cual para reproducir la propia fuerza de trabajo o reponer el capital desembolsado para comprarla eran necesarias 6 horas diarias de trabajo, un capital variable de 500 táleros que emplee 500 obreros a una cuota de plusvalía del 100 por ciento o con una jornada de trabajo de 12 horas, produce una plusvalía diaria de 500 táleros, o sea 6 x 500 horas de trabajo. Un capital de 100 táleros, empleando diariamente 100 obreros a una cuota de plusvalía del 200 por ciento o con una jornada de trabajo de 18 horas, sólo produce una masa de plusvalía de 200 táleros, o sean 12 x 100 horas de trabajo. Y su producto global de valor, equivalente al capital variable desembolsado más la plusvalía, no puede alcanzar jamás, un día con otro, la suma de 400 táleros, o de 24 x 100 horas de trabajo...”

Esa cita debemos traducirla al lenguaje de los números:

Caso I: jornada de trabajo de 6 horas diarias o 12 horas diarias; capital variable, \$500, para emplear 500 obreros; cuota de plusvalía, 100%. Con estas informaciones hacemos los siguientes cálculos:

$p = (p')(v) = (100)(500)/100 = \500 , es decir, la masa de plusvalía equivale a 500 pesos.

El producto global de valor = $v + p = 500 + 500 = \$1,000$, es decir, el valor del producto es igual 1,000 pesos, al sumar el capital variable y la plusvalía.

Caso II: capital variable, \$100, para emplear 100 obreros diarios; jornada de trabajo 12 horas diarias o de 18 horas diarias; cuota de plusvalía, 200%. Calculemos:

$p = (p')(v)/100 = (200)(100)/100 = \200 , es decir, la masa de plusvalía equivale a 200 pesos.

El producto global de valor = $v + p = 100 + 200 = \$300$.

Analícemos. Del caso I, al II, el capital para contratar obreros se redujo en $[(100-500)/500][100]= 80\%$; para que el capitalista, que está situado en el caso II, conserve, por lo menos la masa de plusvalía apropiada en el caso I, es decir, \$500, tiene que alcanzar una cuota de plusvalía no de 200%, sino de $p' = (p/v)(100) = (500/100)(100) = 500\%$, lo que supone, en el marco de la plusvalía absoluta, que peligrosamente el capitalista tendrá que obligar al obrero a ejecutar una jornada de trabajo cada vez más cercana a las 24 horas. Mire usted, señor lector, la grave contradicción en la que se encuentra el capital. En la medida que reduce el número de obreros, tiene que aumentar la cuota de plusvalía, acercando la jornada de trabajo al límite que nunca podrá alcanzar, o sea, 24 horas de trabajo.

Por otra parte, el capital tiene otro problema cuando al hilo de la reflexión que estamos haciendo, nos devolvemos por el mismo camino, como bien lo plantea Marx, en la pagina 374: "... La masa de plusvalía producida, lejos de aumentar, disminuye al crecer la masa de la fuerza de trabajo empleada, o sea, la magnitud del capital variable, si este aumento no guarda proporción con el descenso experimentado por la cuota de plusvalía". En el caso que nos ocupa, se obtienen resultados exactamente como los concibe Marx, cuando pasamos del caso II, al I. El capital variable pasa de \$100 a \$500, por tanto, se incrementa en un 400%, pero la cuota de plusvalía al pasar de 200%, a 100%, se reduce apenas en un 50%, por tanto, la masa de plusvalía apropiada por el capital no se reduce, al contrario aumentó en $500-200 = \$300$.

Conclusión

1. De tres leyes marxistas sobre la plusvalía, pudimos verificar las dos primeras, en base a ejemplos numéricos y a datos estadísticos de la economía dominicana.
2. En el caso dominicano, la burguesía industrial, le extrajo al proletariado industrial, en el período señalado, en plusvalía, RD\$701,672,531.8 y la tasa de plusvalía mostró una tendencia creciente. El desarrollo del sector descansó en una incesante explotación obrera, lo que desmiente el

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

argumento de la economía burguesa dominicana que intenta explicarlo a partir del “espíritu emprendedor empresarial industrial dominicano”.

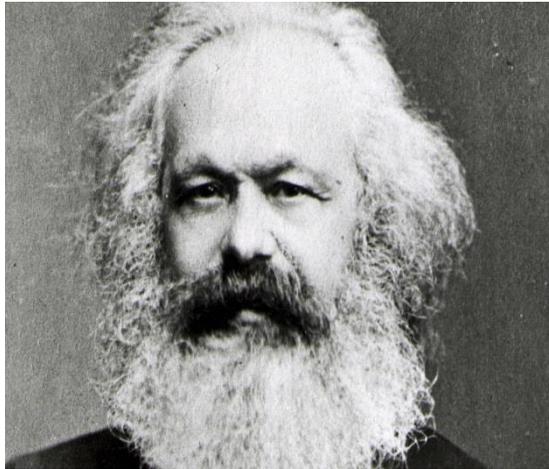
3. En el caso dominicano, la plusvalía, como variable económica, fue sometida al estudio cuantitativo, de conformidad con la econometría y el cálculo diferencial e integral. Este estudio arrojó resultados, en algunos casos, apropiados, en otros no, como es habitual, cuando se manejan datos estadísticos que reflejan la realidad económica objetiva. De todos modos aquí quedó verificada la presunción de la compatibilidad de la doctrina marxista y la econometría-matemática, para enriquecer el estudio del capitalismo.

4. La masa de plusvalía extraída al proletariado industrial, por los capitalistas nacionales y extranjeros, en el período 1961-1978, fue impresionante: RD\$3,899,290,312 y la tasa de plusvalía mostró una tendencia creciente. El desarrollo del sector descansó en una incesante explotación obrera, mucho más intensa que en la época trujillista.

**EXTRACCIÓN DE PLUSVALÍA ABSOLUTA Y PLUSVALÍA
RELATIVA; HE AQUÍ LA RAZÓN DE EXISTENCIA DEL
CAPITALISMO**

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO I**



**ESTUDIANDO LA SECCIÓN CUARTA:
LA PRODUCCIÓN DE LA PLUSVALÍA RELATIVA**

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
27/5/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

Informamos que en esta ocasión hemos estudiado la Sección Cuarta, del tomo I, referida a LA PRODUCCIÓN DE PLUSVALÍA RELATIVA, que cubre del capítulo X, al XIII (Concepto de la plusvalía relativa; Cooperación; División del trabajo y manufactura; y, Maquinaria y gran industria).

Para la historia: este trabajo fue iniciado el 24/5/2017 y concluido en fecha 27/5/2017.

Dr. Manuel Linares,
27/5/2017

UNA SÍNTESIS REFLEXIVA

Antes de entrar en el contenido debemos decir que en el capítulo X, CONCEPTO DE LA PLUSVALÍA RELATIVA, en la página 386, no es salario, es salario; en la página 387, al final, la palabra contrario no lleva acento; en la página 388, al inicio, la palabra industriales no lleva acento; en la página 390, línea 7, la palabra si, en este caso, no lleva acento e igualmente en la línea 17, la palabra verase, lleva acento en la a, debido a que equivale a se verá; en la página 393, casi al final, la palabra si lleva acento; y, en la página 394, en la nota 1, hay problemas de punto y seguido, en la nota 2, la palabra si no lleva acento.

En el capítulo XI, COOPERACIÓN, en el segundo párrafo, línea 5, la palabra si lleva acento; en la página 397, línea 20, la palabra mas, lleva acento; unas líneas más adelante la palabra media no lleva acento.

En el capítulo XII, DIVISIÓN DEL TRABAJO Y MANUFACTURA, página 414, en el último párrafo, la palabra si no lleva acento; en la página 415, línea 15, se presenta una discontinuidad; en la página 427, línea 12, la palabra palmaria no lleva acento; y, en la página 429, línea 19, la palabra varia lleva acento en la i.

En el capítulo XIII, MAQUINARIA Y GRAN INDUSTRIA, página 476, acápite b), línea 3, en este caso la palabra depositaria no lleva acento, más adelante tenemos que la palabra limite lleva acento en la primera i; en la página 479, línea 17, la palabra venia lleva acento en la i; en la página 505, línea 11, la palabra si, va acentuada; en la página 506, se presenta una discontinuidad; y, en la página 559, acápite 10), línea 4, la palabra Si no lleva acento.

Emprendamos, ahora, el análisis. En la Sección Tercera, aprendimos que la esencia de la generación capitalista de plusvalía absoluta, consiste en extender la jornada de trabajo. Si ésta, digamos consta de 8 horas de cuyo total, 4 se corresponden con el trabajo necesario y las restantes 4 horas, en trabajo excedentario; y el capitalista logra extenderla de 8 a 10 horas y, por consiguiente, el trabajo excedentario ahora es de 6 horas,

evidentemente se ha incrementado la plusvalía, vía la extensión de la jornada de trabajo. Ella es plusvalía absoluta.

En caso de que la jornada de trabajo, digamos de 8 horas no se extienda, pero el capitalista logra reducir de 4 a 2 horas el trabajo necesario y, por tanto, ampliar de 4 a 6 horas el trabajo excedentario, estamos ante la plusvalía relativa, es decir, $2+6=8$ horas, la jornada no se extendió, sin embargo, se incrementó el tiempo de trabajo excedentario a costa del trabajo necesario.

En las páginas 387 y 388, Marx las conceptualiza: *“La plusvalía producida mediante la prolongación de la jornada de trabajo es la que yo llamo plusvalía absoluta; por el contrario, la que se logra reduciendo el tiempo de trabajo necesario, con el consiguiente cambio en cuanto a la proporción de magnitudes entre ambas partes de la jornada de trabajo, la designo con el nombre de plusvalía relativa”*. (Comillas y cursiva, son nuestras).

Para lograr que el trabajo necesario se reduzca y que, en cambio, el trabajo excedentario se amplíe, dice Marx que *“(…) sólo hay un camino: hacer descender el salario del obrero por debajo del valor de su fuerza de trabajo (...)”* (p. 386) (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros), y al mismo tiempo se debe verificar que la misma masa de medios de vida que antes se producía en una determinada cantidad de horas, ahora se concretice en una menor cantidad de horas de trabajo; en otras palabras se amerita que la capacidad productiva del trabajo aumente (p. 387).

El aumento de la capacidad productiva del trabajo sugiere entonces que por el mismo salario nominal, y en la misma cantidad de horas, el obrero produzca una mayor cantidad de productos. Dice Marx: *“Por aumento de la capacidad productiva del trabajo entendemos un cambio cualquiera sobrevenido en el proceso de trabajo, por virtud del cual se reduce el tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción de una mercancía; es decir, gracias al cual una cantidad más pequeña de trabajo*

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

adquiere potencia suficiente para producir una cantidad mayor de valores de uso". (Comillas y cursiva son nuestras).

Ahora, si el aumento de la capacidad productiva del trabajo se verifica en ramas industriales que no atañen directamente a la canasta básica de la familia obrera, es muy difícil que engendre plusvalía relativa.

Por eso Marx, en la página 388, aclara la situación, del modo siguiente: *“Para que disminuya el valor de la fuerza de trabajo, el aumento de la capacidad productiva de éste tiene que afectar a ramas industriales cuyos productos determinen aquel valor y que, por tanto, figuren entre los medios de vida habituales o puedan suplirlos. Pero el valor de una mercancía no depende solamente de la cantidad de trabajo que le imprime la forma con que se lanza al mercado, sino que depende también de la masa de trabajo contenida en sus medios de producción. Así, por ejemplo, el valor de una bota no depende solamente del trabajo del zapatero, sino también del valor del cuero, del hilo, de la [no se entiende] pez, etc. El aumento de la capacidad productiva y el correspondiente abaratamiento de las mercancías en aquellas industrias que suministran los elementos materiales del capital constante, los instrumentos de trabajo y los materiales para la elaboración de los medios de vida necesarios, contribuyen, por tanto, a hacer bajar el valor de la fuerza de trabajo. En cambio, si se da en ramas de producción que no suministran medios de vida necesarios ni medios de producción para fabricarlos, el aumento de la capacidad productiva deja intacto aquel valor”*. (Los subrayados, corchete, comillas y cursiva son nuestros).

Se cae, por su propio peso, la economía política burguesa apologética, que trata de glorificar la iniciativa creadora de los capitalistas en la generación de beneficios, como si fuera un proceso idílico; no, es sobre la base de la explotación de la clase obrera. Y es que en *“(...) la producción capitalista, -dice Marx- el desarrollo de la fuerza productiva del trabajo tiene como finalidad acortar la parte de la jornada durante la que el obrero trabaja para sí mismo, con el fin de alargar de este modo la otra parte de la jornada, durante la cual tiene que trabajar gratis para el*

capitalista (...)” (p. 393). (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

La generación de plusvalía relativa, como se ha visto, aparece y se intensifica con el mismo desarrollo del régimen capitalista de producción, en la medida que se amplía el número de obreros bajo el bastón de mando del capitalista y en la medida que se perfeccionan los medios de producción y los obreros van cooperando uno con otros hasta generar el valor de uso. *“La forma del trabajo –dice Marx- de muchos obreros coordinados y reunidos con arreglo a un plan en el mismo proceso de producción o en procesos de producción distintos, pero enlazados se llama cooperación”*. (p. 399). (Comillas y cursiva son nuestras).

La cooperación obrera, en el curso de la producción, genera iniciativas, la emulación y potencia la capacidad productiva del trabajo y facilita la obtención de plusvalía relativa para el capitalista. Decía Marx: *“La jornada de trabajo combinada produce cantidades mayores de valor de uso que produciría la suma de otras tantas jornadas de trabajo individuales, disminuyendo, por tanto, el tiempo de trabajo necesario [y ampliando, por consiguiente, el trabajo excedentario, vale decir, la plusvalía relativa] para conseguir una determinada finalidad útil. Unas veces, esta intensificación de la fuerza productiva proviene del hecho de que la jornada combinada aumenta la potencia mecánica del trabajo; otras veces, extiende su radio de acción, o reduce el campo geográfico de producción en proporción a la escala de ésta; otras, se trata de poner en acción mucho trabajo en poco tiempo, para aprovechar los momentos críticos. Además, este régimen de trabajo fomenta la emulación entre los obreros y pone en tensión sus energías; da a los trabajos análogos de muchos un sello de continuidad y polifacetismo; permite ejecutar simultáneamente distintas operaciones; economiza medios de producción, permitiendo emplearlos colectivamente; imprime al trabajo individual el carácter de trabajo social medio: en resumen, la fuerza productiva específica de la jornada de trabajo combinada es la fuerza productiva social del trabajo o la fuerza productiva del trabajo social. Esta fuerza productiva brota de la misma cooperación. Al coordinarse de un modo sistemático con otros, el obrero se sobrepone a sus limitaciones*

individuales y desarrolla su capacidad de creación". (p. 402). (El corchete, comillas y cursiva son nuestros).

Dice Marx *que la cooperación basada en la división del trabajo cobra forma clásica en la manufactura. Como forma característica del proceso capitalista de producción, este sistema impera durante el verdadero período manufacturero, que, en líneas generales, va desde mediados del siglo XVI hasta el último tercio del siglo XVIII.* (p. 412).

Esa cooperación alcanza un pico cuando en el régimen capitalista de producción, dicha manufactura, es sustituida por el maquinismo, por la gran industria, y obviamente se intensifica la extracción de plusvalía relativa al obrero, por parte de los capitalistas.

La gran industria capitalista supuso, una vez se impuso, el uso abusivo del trabajo de la mujer y del niño, ya que la maquinaria para funcionar no requiere que el trabajador posea tantísima fuerza física. Esta situación supuso que el "(...) *valor de la fuerza de trabajo* –aduce Marx- *no se determinaba ya por el tiempo de trabajo necesario para el sustento del obrero adulto individual, sino por el tiempo de trabajo indispensable para el sostenimiento de la familia obrera. La maquinaria, al lanzar al mercado de trabajo a todos los individuos de la familia obrera, distribuye entre toda su familia el valor de la fuerza de trabajo de su jefe. Lo que hace, por tanto, es depreciar la fuerza de trabajo del individuo (...)*" (p. 470). (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

Igualmente contribuyó a la prolongación de la jornada de trabajo. "*Si la maquinaria es el instrumento más formidable que existe para intensificar la productividad del trabajo, es decir, para acortar el tiempo de trabajo necesario en la producción de una mercancía, como depositaría del capital, comienza siendo, en las industrias de que se adueña directamente, el medio más formidable para prolongar la jornada de trabajo haciéndola rebasar todos los límites naturales. De una parte, crea nuevas condiciones, que permiten al capital dar rienda suelta a esta tendencia constante suya, y de otra, nuevos motivos que acicatean su avidez de trabajo ajeno*". (Marx, p. 476). (Comillas y cursiva son nuestras). Pero no

sólo generó plusvalía absoluta, inicialmente, al prolongar la jornada de trabajo, sino que también posibilitó la generación de plusvalía relativa porque decrementa el valor de la fuerza de trabajo, al abaratar las mercancías que forman parte de la canasta básica de la familia obrera e intensifica el trabajo obrero, pues *“Es evidente que, al progresar la maquinaria, y con ella la experiencia de una clase especial de obreros mecánicos, aumenta, por impulso natural, la velocidad y, por tanto, la intensidad del trabajo (...)”* (Marx, pp. 480-481). (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Aparte de las consecuencias que expone Marx, aparece el capítulo de la lucha entre el obrero y la máquina. El obrero, al principio, la ve como un sustituyo suyo. Por tanto, la emprende contra la máquina, pelea contra la máquina. *“La lucha entre el capitalista y el obrero asalariado se inicia al comenzar el capitalismo. Esta lucha se desarrolla a lo largo de todo el período manufacturero. Sin embargo, el obrero no lucha contra el mismo instrumento de trabajo, es decir, contra la modalidad material de existencia del capital, hasta la introducción de la maquinaria. Se subleva contra esta forma concreta que revisten los medios de producción, como base material del régimen de producción capitalista”*. (Marx, pp. 493-494). (Comillas y cursiva son nuestras). *“Hubo de pasar tiempo y acumularse experiencia antes de que el obrero supiese distinguir la maquinaria de su empleo capitalista, acostumbrándose por tanto a desviar sus ataques de los medios materiales de producción para dirigirlos contra su forma social de explotación”*. (p. 494). (Comillas y cursiva son nuestras).

Las máquinas no son malas de por sí, lo que es malo, para la humanidad y para el obrero en particular, es el empleo capitalista de la máquina. *“Los antagonismos y las contradicciones inseparables del empleo capitalista de la maquinaria no brotan de la maquinaria misma, sino de su empleo capitalista. Y puesto que la maquinaria, de por sí, acorta el tiempo de trabajo, mientras que, empleada por el capitalista lo alarga, puesto que de suyo facilita el trabajo, mientras que aplicada al servicio del capitalismo refuerza más todavía su intensidad; puesto que de por sí representa un triunfo del hombre sobre las fuerzas de la naturaleza, pero,*

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

al ser empleada por el capitalista hace que el hombre sea sojuzgado por las fuerzas naturales; puesto que de por sí incrementa la riqueza del productor, pero dado su empleo capitalista, lo empobrece, etc., etc., (...)” (Marx, p. 505), (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros), exigen, entonces, que aspiremos a establecer un régimen de producción en el que las máquinas no operen en función del capital, sino de la colectividad.

Conclusión

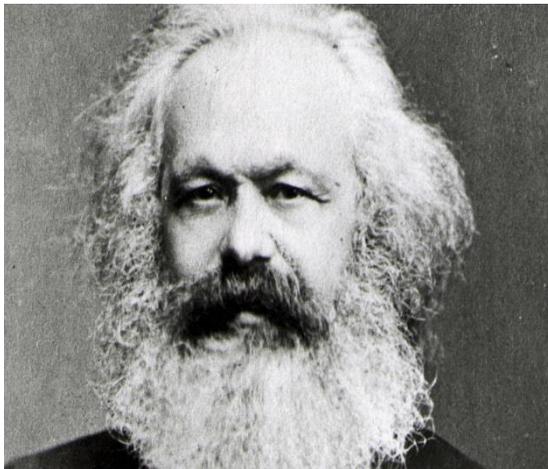
Tal vez la conclusión más importante que pudiéramos extraer de la Sección Cuarta, LA PRODUCCIÓN DE LA PLUSVALÍA RELATIVA, es el hecho de que el régimen comunista de producción esbozado por Marx, no es algo imaginario, pues ya existió de manera rudimentaria en la antigüedad, con estas características: “Aquellas antiquísimas y pequeñas comunidades indias, por ejemplo, que en parte todavía subsisten, se basaban en la posesión colectiva del suelo, en una combinación directa de agricultura y trabajo manual y en una división fija del trabajo, que, al crear nuevas comunidades, servía de plano y de plan. De este modo, se crean unidades de producción aptas para satisfacer todas sus necesidades y cuya zona de producción varía de 100 a 1,000 o a varios miles de acres. La gran masa de los productos se destina a subvenir a las necesidades directas de la colectividad, sin que adquieran carácter de mercancías; por tanto, aquí la producción es de suyo independiente de la división del trabajo que reina en general dentro de la sociedad india, condicionada por el cambio de mercancías. Sólo se convierte en mercancía el remanente de lo producido, y este cambio se opera ya, en parte, en manos del Estado, al que corresponde, desde tiempos inmemoriales, como renta en especie, una determinada cantidad de productos”. (Marx, p. 429). ¡Hacia allí iremos para superar el régimen capitalista devorador de plusvalías!

Dr. Manuel Linares,
27/5/2017

SI EL CAPITALISMO SE FUNDA EN LA GENERACIÓN DE PLUSVALÍA, ¿DÓNDE ESTÁ SU HUMANISMO? EN NINGÚN LUGAR.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO I**



**ESTUDIANDO LA SECCIÓN QUINTA:
LA PRODUCCIÓN DE LA PLUSVALÍA ABSOLUTA Y
RELATIVA**

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
29/5/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

Informamos que en esta ocasión hemos estudiado la Sección Quinta, del tomo I, referida a LA PRODUCCIÓN DE PLUSVALÍA ABSOLUTA Y RELATIVA, que cubre desde el capítulo XIV, hasta el capítulo XVI (Plusvalía absoluta y relativa, Cambio de magnitudes del precio de la fuerza de trabajo y de la plusvalía y Diversas fórmulas para expresar la cuota de plusvalía).

Para la historia: este trabajo fue iniciado el 28/5/2017 y concluido en fecha 29/5/2017.

Dr. Manuel Linares,
29/5/2017

SÍNTESIS REFLEXIVA

Como es de esperarse la exposición de los resultados de la investigación realizada por Marx, expresada a través en tomo I, que estamos estudiando, en forma de capítulos, guardan estos una concatenación tal que van llevando al lector a un proceso de afianzamiento del proceso cognoscitivo emprendido.

En la Sección Quinta, que de hecho es una continuación de la Cuarta y, así sucesivamente, podemos distinguir los siguientes rasgos:

Primero: ratificación de los conceptos de plusvalía absoluta y plusvalía relativa.

En las páginas 610 y 611, Marx afirma:

“La producción de plusvalía absoluta se consigue prolongando la jornada de trabajo más allá del punto en que el obrero se limita a producir un equivalente del valor de su fuerza de trabajo y haciendo que este plustrabajo se lo apropie el capital. La producción de plusvalía absoluta es la base general sobre la que descansa el sistema capitalista y el punto de arranque para la producción de plusvalía relativa. En ésta, la jornada de trabajo aparece desdoblada de antemano en dos segmentos: trabajo necesario y trabajo excedente. Para prolongar el segundo se acorta el primero mediante una serie de métodos, con ayuda de los cuales se consigue producir en menos tiempo el equivalente del salario. La producción de plusvalía absoluta gira toda ella en torno a la duración de la jornada de trabajo: la producción de plusvalía relativa revoluciona desde los cimientos hasta el remate los procesos técnicos del trabajo y las agrupaciones sociales.

“La producción de plusvalía relativa supone, pues, un régimen de producción específicamente capitalista, que sólo puede nacer y desarrollarse con sus métodos, sus medios y sus condiciones, por un proceso natural espontáneo, a base de la supeditación formal del trabajo

al capital. Esta supeditación formal es sustituida por la supeditación real del obrero al capitalista". (Comillas y cursiva son nuestras).

Si, por ejemplo, el obrero ejecutando una labor productiva de 4 horas de trabajo, produce un equivalente del valor de su fuerza de trabajo, pero el capitalista logra, en base a su condición de dueño de los medios de producción, que el obrero labore horas adicionales a las 4 horas citadas, en interés del capitalista, se ha prolongado la jornada de trabajo, se ha generado un plusproducto, aparece la plusvalía absoluta. Ahora, si ese plusproducto apareciera como resultado no de la extensión de la jornada de trabajo, sino de la ampliación del trabajo excedente, merced a la contracción del trabajo necesario, sobre la base del perfeccionamiento de los medios de producción, entonces estamos ante la producción de plusvalía relativa.

La producción de la plusvalía relativa, es un producto genuino del régimen capitalista de producción propiamente dicho, es decir, este tipo de plusvalía no podía convertirse en tendencia en la fase de transición del feudalismo al capitalismo. Solamente predomina cuando el capitalismo se impone definitivamente a otros regímenes de producción que existieron primero que el capitalismo. ¿Por qué? Sencillamente debido a que para lograr la "magia" de ampliar el trabajo excedente a costa del trabajo necesario, es imprescindible una modernización de los medios de producción y una intensificación de la capacidad productiva de la fuerza de trabajo. Esto, indudablemente, no se podía lograr en circunstancias en que el régimen capitalista de producción batallaba ante otros modos de producción, pero que aún no se había impuesto; es cuando se hace predominante que ello puede ocurrir.

Esa situación Marx la aclara magistralmente, en la página 611, con estas palabras: "Basta con aludir a las formas intermedias, en que la plusvalía no le es arrancada al productor por la coacción directa, ni brota tampoco de la supeditación formal del obrero al capital. Bajo estas formas, el capital no se ha adueñado todavía directamente del proceso de trabajo. Junto a los productores independientes, que ejercen su oficio de artesanos o labran la tierra en las formas tradicionales y a la manera patriarcal,

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

aparecen, chupando parasitariamente sus energías, el usurero o el comerciante, el capital usurario o el capital comercial. En las sociedades en que esta forma de explotación predomina, excluye el régimen de producción capitalista, sí bien puede, por otra parte, marcar el tránsito hacia él, como ocurrió en la baja Edad Media...”

Ciertamente en la baja Edad Media, existían obreros, pero esos obreros eran esencialmente artesanos que poseían medios de producción, pues los instrumentos de trabajo y las materias primas que usaban eran de su propiedad; eran una especie de productores independientes, ya que todavía el régimen capitalista de producción no se había impuesto; el tipo de explotación de la cual eran víctimas estos obreros no estaba comandada por el capitalista industrial que más adelante vamos a conocer, la explotación se concentraba a nivel del capital usurario o el capital comercial. No más.

Segundo: plusvalía absoluta relativa y plusvalía relativa absoluta. Por otra parte, resulta muy curioso lo que afirma Marx respecto a la plusvalía absoluta relativa y la plusvalía relativa absoluta. El combina dos polos opuestos, contradictorios y excluyentes, pero que precisamente por esta característica, se ven permeados por la ley de la contradicción, por la ley de la unidad y lucha de los contrarios. Dice: *“Desde cierto punto de vista, la distinción entre plusvalía absoluta y relativa puede parecer puramente ilusoria. La plusvalía relativa es absoluta en cuanto condiciona la prolongación absoluta de la jornada de trabajo, después de cubrir el tiempo de trabajo, necesario para la existencia del obrero. Y la plusvalía absoluta es relativa en cuanto se traduce en un desarrollo de la productividad del trabajo, que permite limitar el tiempo de trabajo necesario a una parte de la jornada”*. (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros).

Tercero: establecimiento de diferentes fórmulas relacionadas con la cuota de plusvalía. El lector podrá advertir múltiples fórmulas desde la página 634 hasta la 637. Precisamente se destaca, en primer lugar, la más conocida, p/v , es decir, la plusvalía dividida entre el capital variable. De ésta Marx obtiene otra fórmula, que él denomina fórmula derivada, pues

se desprende de la ya establecida. Dicha fórmula más bien relacionase con la cuota de ganancia, ya que relaciona la plusvalía con el valor del producto, es decir, $p/c+v$, en otras palabras, se divide la plusvalía entre la suma del capital constante y el capital variable.

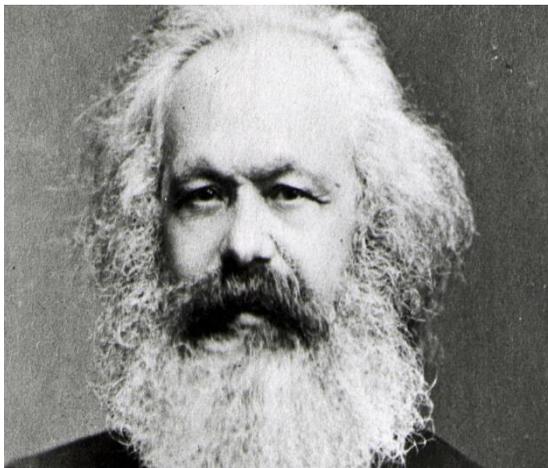
Cuarto: una polémica furiosa. Aquí se destaca una polémica furiosa de Marx con la economía clásica y luego con la economía apologética. Incluso Marx fue acusado de patrocinar un asalto a la sociedad, con su investigación. Sus contradictores sucumbieron ante la profundidad de las argumentaciones marxistas, particularmente en el área de la doctrina de la plusvalía, clave en el desenmascaramiento de la economía política burguesa.

Aunque digno de mencionar es que Marx no arrasó con la economía que le precedió; todo lo contrario, cada vez que tal economía trató temas desde un punto de vista correcto, Marx se lo reconoció.

Dr. Manuel Linares,
29/5/2017

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO I**



**ESTUDIANDO LA SECCIÓN SÉPTIMA:
EL PROCESO DE ACUMULACIÓN DEL CAPITAL**

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
2/6/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

Informamos que en esta ocasión hemos estudiado la Sección Séptima, del tomo I, es decir, EL PROCESO DE ACUMULACIÓN DEL CAPITAL, que cubre desde el capítulo XX, hasta el capítulo XXV (El proceso de acumulación del capital, Reproducción simple, Conversión de la plusvalía en capital, La ley general de la acumulación capitalista, La llamada acumulación originaria y la moderna teoría de la colonización).

Para la historia: este trabajo fue iniciado el 30/5/2017 y concluido en fecha 2/6/2017.

Dr. Manuel Linares,
2/6/2017

SÍNTESIS REFLEXIVA

¿Qué es el proceso de acumulación del capital? Marx lo explica muy bien en el primer párrafo del capítulo XX, en la página 679, referido precisamente al proceso de acumulación del capital. Citemos algunas líneas:

“El primer movimiento que efectúa la cantidad de valor puesta en funciones como capital consiste en convertir una suma de dinero en medios de producción y fuerza de trabajo. Esta operación se realiza en el mercado, en la órbita de la circulación. La segunda fase del movimiento, el proceso de producción, finaliza tan pronto como los medios de producción se convierten en mercancías cuyo valor excede del valor de sus partes integrantes, encerrando por tanto el capital primitivamente desembolsado más una cierta plusvalía. A su vez, estas mercancías han de lanzarse nuevamente a la órbita de la circulación. Necesariamente han de venderse, realizando su valor en dinero, para convertir este dinero en nuevo capital, y así sucesivamente, sin interrupción. Este ciclo, que recorre siempre las mismas fases sucesivas, es el ciclo de circulación del capital. La condición primera de la acumulación es que el capitalista consiga vender sus mercancías, volviendo a convertir el capital la mayor parte del dinero obtenido de este modo (...)” (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

De esas líneas se infiere que el proceso de acumulación del capital hace el siguiente recorrido: 1) el capitalista va al mercado, con el fin de convertir una determinada suma de dinero en medios de producción y fuerza de trabajo; 2) el segundo paso consiste en llevar a cabo el proceso de producción, convirtiendo los medios de producción en mercancías cuyo valor contiene el capital inicialmente desembolsado por el capitalista más una cierta plusvalía; 3) las mercancías producidas entran nuevamente a la fase de la circulación, pues son vendidas en el mercado de productos y, por tanto, el capitalista recibe dinero, en una cantidad superior a la que él inicialmente desembolsó. El ciclo se repite.

Ahora bien, como diría Marx, las condiciones de la producción son, a la par, las de reproducción; si el ciclo se repite, de hecho estamos ante la reproducción del capital, solo que dicha reproducción pudiera ser simple o ampliada.

La reproducción simple sugiere la reproducción del proceso de producción en la misma escala; en cambio, si el proceso de producción se verifica en una escala cuantitativa superior, entonces la reproducción es ampliada.

En el capítulo XXII, COVERSIÓN DE LA PLUSVALÍA EN CAPITAL, Marx abunda más claramente sobre el proceso de acumulación del capital o lo que es lo mismo, acerca de la reproducción ampliada del capital.

Pido disculpa al lector que citaré extensamente un ejemplo que expone Marx, a partir de la página 697, y que más adelante me permito desglosarlo matemáticamente, pero que indudablemente nos ilustra acerca de la reproducción ampliada del capital. Citemos:

“(...) Supongamos que un patrón hilandero, por ejemplo, haya desembolsado un capital de 10,000 libras esterlinas, las cuatro quintas partes en algodón, maquinaria, etc., y la otra quinta parte en salarios, y que produzca 240,000 libras de hilo al año, por un valor de 12,000 libras esterlinas. Con una cuota de plusvalía del 100 por 100, la plusvalía se encerrará en el producto excedente o producto neto de 40,000 libras de hilo, una sexta parte del producto bruto, de un valor de 2,000 libras esterlinas, que habrá de realizarse mediante su venta. Una suma de valor de 2,000 libras esterlinas es siempre un valor por la suma de 2,000 libras esterlinas. Ni el color ni el olor de este dinero indican que es plusvalía. El que un valor sea plusvalía sólo indica cómo llegó a manos de su poseedor, pero no altera en lo más mínimo la naturaleza del valor o del dinero. Por tanto, para convertir en capital la nueva suma de 2,000 libras esterlinas, el patrono hilandero, suponiendo que las demás circunstancias permanezcan invariables, invertirá cuatro quintas partes de esta suma en comprar algodón, etc., y el resto en comprar nuevos obreros hilanderos, quienes encontrarán en el mercado los medios de vida cuyo valor les suministra él. El nuevo capital así distribuido comenzará a funcionar en

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

la fábrica de hilados y arrojará, a su vez, una plusvalía de 400 libras”.
(Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Hagamos nuestro análisis:

Primer paso: el capitalista va al mercado y adquiere medios de producción y fuerza de trabajo por un monto de RD\$10,000; de este total, el 80%, o sea, RD\$8,000 es para comprar medios de producción, y el restante 20%, o sea, RD\$2,000, es para comprar fuerza de trabajo.

Segundo paso: el capitalista pasa a la fase de la producción en la que se generan 240,000 libras de hilo, con un valor de RD\$12,000; nos dice Marx que supongamos una cuota de plusvalía de 100%.

Tercer paso: calculemos ahora la masa de plusvalía:

$$vp = c + v + p$$

vp = valor del producto (RD\$12,000).

c = capital constante (RD\$8,000)

v = capital variable (RD\$2,000)

p = plusvalía.

Sustitución:

$$12,000 = 8,000 + 2,000 + p$$

$$p = 12,000 - 8,000 - 2,000 = \text{RD}\$2,000 \text{ (masa de plusvalía)}$$

También podemos hacer el cálculo del modo siguiente:

$$p' = (p/v)(100),$$

de esa fórmula despejamos a p,

$$p = (p'/100)(v).$$

Sustituyendo:

$$p = (100/100)(2,000) = (1)(2,000) = \text{RD}\$2,000,$$

como puede observar el lector tenemos el mismo resultado.

Los RD\$2,000 de plusvalía, permaneciendo constantes las condiciones que dieron lugar al ejemplo que estamos desarrollando, se supone entonces que el 80%, o sea, RD\$1,600 serán destinados a adquirir medios de producción, y el restante 20%, o sea, RD\$400, para adquirir fuerza de trabajo; como la cuota de plusvalía es de un 100%, tendremos una masa de plusvalía efectivamente de RD\$400. ¿Cómo se hizo este último cálculo? Así:

$$p = (p'/100)(v),$$

sustituyendo:

$$p = (100/100)(400) = (1)(400) = \text{RD}\$400.$$

Se ha manifestado, entonces, una reproducción ampliada del capital, ya que la plusvalía se ha convertido en capital.

Por otra parte, desde la página 734 hasta la 849, Marx desarrolla el capítulo XXIII, referido a LA LEY GENERAL DE LA ACUMULACIÓN CAPITALISTA.

Antes de Marx desglosar lo que él entiende por ley general de la acumulación capitalista, nos ilustra respecto a la composición orgánica del capital, que se obtiene dividiendo el capital constante (valor monetario de los medios de producción) entre el capital variable (dinero desembolsado para contratar obreros). Aduce nuestro autor que en la medida que se profundiza la acumulación y la concentración del capital se produce una

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

disminución relativa del capital variable y por consiguiente se incrementa, en términos relativos, el capital constante. En nuestra obra, *El capitalismo dominicano*, pudimos comprobar esta tesis marxista. Obsérvese:

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Composición orgánica del capital (k)
1936	12035970	4561184	2,64
1937	17167368,2	6470660	2,65
1938	19356020,4	6459064	3,00
1939	20411726,2	6570690	3,11
1940	21556227,5	7143459	3,02
1941	23188729,7	6100629	3,80
1942	28139791,7	7773089	3,62
1943	32447743,9	9506712	3,41
1944	38493774,8	16763295	2,30
1945	42565906	11701530	3,64
1946	50838244,4	16821448	3,02
1947	63377075,3	21008563	3,02
1948	64816235,7	21911949	2,96
1949	66110330,8	19449702	3,40
1950	68688329,5	18938028	3,63
1951	85040103,6	24446741	3,48
1952	92638998,2	28784562	3,22
1953	92215966,8	29313001	3,15
1954	101891257,2	28665979	3,55
1955	103879930,1	30481430	3,41
1956	110372515,4	35290703	3,13
1957	121119058,5	37649706	3,22
1958	130231132,5	38263916	3,40
1959	136220538,9	39040296	3,49
1960	141836311,9	39068480	3,63
1961	146835827,8	38271045	3,84
1962	182256922,5	72940583	2,50
1963	214988616,4	88812260	2,42

Linares

1964	241164506,1	106605269	2,26
1965	213512717,7	81327079	2,63
1966	239389900	87796000	2,73
1967	243250300	80305000	3,03
1968	266257900	82611000	3,22
1969	296330500	94400000	3,14
1970	329401200	106380000	3,10
1971	373404600	111403000	3,35
1972	438896000	133395000	3,29
1973	599637600	145191000	4,13
1974	927131600	167790000	5,53
1975	1123499200	205068000	5,48
1976	1179677000	214589000	5,50
1977	1319462000	226427000	5,83
1978	1404958700	242169000	5,80

Fuente: Elaborado por Manuel Linares, en base a “Estadística Industrial de la República Dominicana”, ONE.

Evidentemente Marx tenía razón, fíjese usted, estimado lector, que en la medida que la industria dominicana se fue desarrollando, es decir, en la medida que fue progresando la acumulación y la concentración del capital, el capital variable fue disminuyendo relativamente, mientras que el capital constante fue experimentando un incremento relativo. Es por esta razón que del año 1936 al 1978, la composición orgánica del capital ($k = c/v$) se incrementó en más de un 100%.

Esa tesis marxista reviste una gran importancia, porque precisamente la ley general de la acumulación capitalista, que no es sino la generación de un ejército industrial de reserva, se nutre de ese hecho incontrovertible. En otras palabras, el ascenso de la composición orgánica del capital, es un indicador inequívoco de que el capitalista no va desembolsando la cantidad apropiada de dinero para contratar el número de obreros que está disponible en el mercado de trabajo, por tanto, se va conformando una superpoblación relativa o ejército industrial de reserva, es decir, una capa de obreros, que quiere trabajar, pero no encuentra cupo en la industria. Y,

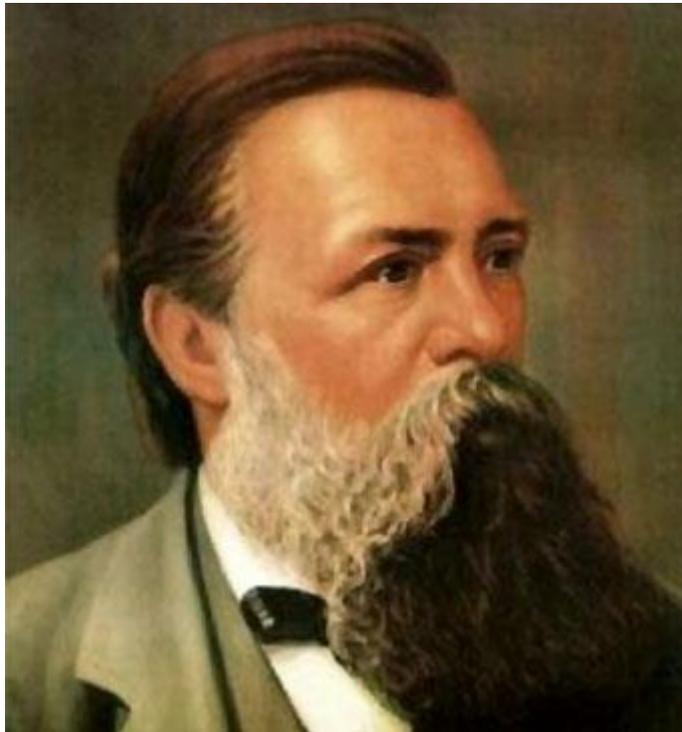
El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

evidentemente, el capital usa dicho ejército para presionar hacia la baja el nivel salarial, con el fin de ampliar la absorción de plusvalía relativa a los obreros ocupados.

Conclusión

1. El proceso de acumulación del capital se lleva a efecto con la ocurrencia de distintas fases relacionadas con la circulación y con la producción.
2. La acumulación y la reproducción se encuentran estrechamente unidas. Sin acumulación no hay reproducción, y sin ésta no hay acumulación.
3. La reproducción del capital es simple si la plusvalía obtenida por el capitalista la destina al fondo de consumo suyo; mas, será ampliada si la plusvalía se revierte a capital.
4. La ley general de la acumulación capitalista se concretiza en la generación de una superpoblación relativa o ejército industrial de reservas.

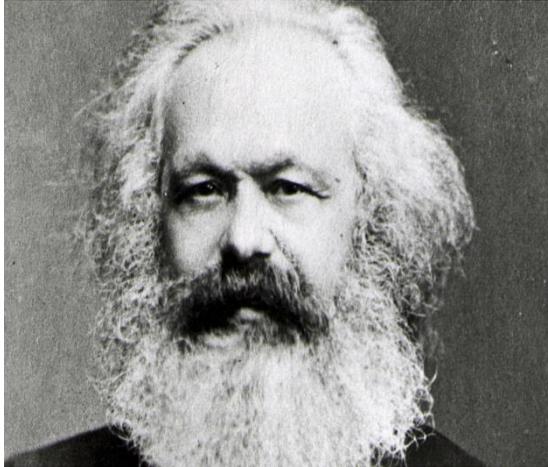
Dr. Manuel Linares,
2/6/2017



Engels, clave para la publicación del Tomo II de El Capital.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**II. REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO II**



**ESTUDIANDO LA SECCIÓN PRIMERA DEL TOMO II:
LA METAMORFOSIS DEL CAPITAL Y SU CICLO**

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
10/6/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

Informamos que ya entramos al estudio del tomo II del Capital de Marx, Sección Primera, denominada LA METAMORFOSIS DEL CAPITAL Y SU CICLO, que cubre desde el capítulo I, hasta el capítulo VI (*El ciclo del capital-dinero, El ciclo del capital productivo, El ciclo del capital-mercancía, Las tres fórmulas del proceso cíclico, El tiempo de circulación, y Los gastos de circulación*).

Para la historia: este trabajo fue iniciado el 3/6/2017 y concluido en fecha 10/6/2017.

Dr. Manuel Linares,
10/6/2017

PLAGIO: UNA ACUSACIÓN INFAME EN PERJUICIO DE MARX

El tomo II de la obra cumbre de Marx fue publicado en el año 1885, bajo el cuidado de Federico Engels.

Es la edición dominicana, a cargo del PCT, tal como hicimos en el caso del tomo I, que estamos estudiando con el fin de emitir nuestros comentarios al respecto.

Al leer el índice, que va desde la página 7, hasta la 12, y estudiar el prólogo, que va desde la página 13 hasta la 30, a la firma de Engels, pudimos comprobar algunas incorrecciones imputables a la edición dominicana, que el PCT debiera corregir si se anima a nuevas ediciones.

En la página 7, se escribe LAS METAMORFOSIS DEL CAPITAL Y SU CICLO, pero en verdad el artículo debe ir en singular, asimismo, en el acápite 1) el número 2 que acompaña a M, debe ser excluido; en la página 13, primera línea, aparece una o que está de más y al final de esta página, aparece la palabra critica, cuando debiera ser crítica. Esta última incorrección se repite en la página 15, línea 7; en la página 17, línea 31, aparece la palabra lugar, con un indicador (el número 1) de que habría una nota al pie de la página o al final del prólogo, mas no ocurrió ni lo uno, ni lo otro; en la página 19, línea 22, aparece la palabra seria, cuando debe ser sería; en la página 20, línea 18, no es sí, debe decir si; en esta misma página, línea 36, no es necesario colocar simultáneamente un punto y coma y un punto y seguido; en la página 23, línea 2, no es si, es sí; este error se repite nuevamente más abajo, en la línea 18; en la página 29, línea 33, se comete el mismo error, pero invertido: no es sí, es si; en la página 26, línea 14, al finalizar el párrafo, aparece un indicador (el número 2), queriendo significar que habría una nota al pie de la página o al final del prólogo, mas no ocurrió ni lo uno, ni lo otro.

Identificadas esas incorrecciones procedamos a examinar lo que explica Engels, en el prólogo, sobre la acusación de plagio que se le hizo a Marx.

Afirma, Engels: *“Creemos que es éste el lugar indicado para rebatir una acusación que se ha formulado contra Marx; acusación que al principio sólo se apuntaba en voz baja y por contadas personas, y que hoy, después de muerto Marx, los socialistas de cátedra y de Estado y sus seguidores hacen circular por ahí como un hecho establecido: la acusación de que Marx se limitó a plagiar a Rodbertus. Acerca de esto ya he tenido ocasión de decir en otro lugar lo que más urgía decir, pero es ahora cuando podré aportar las pruebas documentales decisivas”*. (p. 17). (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros).

Rodbertus, también oriundo de Alemania, fue un profesional del Derecho, de la Filosofía y de la Economía.

“Esta acusación –continúa diciendo Engels- a que nos referimos aparece formulada por vez primera, que yo sepa, por R. Meyer, Emanzipationshampf des vierten Standes, p. 43: “De estas publicaciones (es decir, de las publicaciones de Rodbertus, que se remontan a la segunda mitad de la década del treinta) ha tomado Marx, como puede probarse, la mayor parte de su crítica”. Mientras no se me presenten otras pruebas, tengo que suponer que toda la “fuerza probatoria” de esta afirmación consiste en que así se lo ha asegurado Rodbertus al señor Meyer. En 1879 aparece en escena el propio Rodbertus y escribe a J. Zeller (Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft, Tübinga, 1879, p. 219), refiriéndose a su obra Zur Erkenntnis urserer staatswirtschaftlichen Zustände (1842), en los términos siguientes: “Se dará usted cuenta de que ella (la argumentación desarrollada allí) ha sido utilizada ya... muy bonitamente por Marx, naturalmente sin citarme.” Su editor póstumo, T. Kozak, repite, sin pararse en averiguaciones, esta cháchara de Rodbertus (Das Kapital, por Rodbertus, Berlín, 1884. Introducción, p. XV). Finalmente, en las Briefe und sozialpolitische Aufsätze del Dr. Rodbertus–Jagetzow, editados por R. Meyer en 1881, Rodbertus dice, sin andar con rodeos: “Hoy, me veo saqueado por Schäffle y Marx, sin que ni siquiera me mencionen” (carta núm. 60, p. 134). Y en otro pasaje, la pretensión de Rodbertus cobra contornos aún más rotundos: “En mí tercera carta social, he puesto de manifiesto, sustancialmente lo mismo que Marx, sólo que de un modo mucho más breve y más claro, de dónde nace la plusvalía

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

del capitalista" (carta núm. 48, p. 111). (pp. 17-18). (Comillas y cursiva son nuestras).

Aclara Engels, que Marx nunca se enteró de la acusación de plagio, de parte de Rodbertus y sus allegados.

"(...) Veamos ahora qué hay de cierto –dice Engels- en lo tocante a las ideas que Marx, según se dice, ha "saqueado" a Rodbertus. "En mi tercera carta social –dice Rodbertus–, he puesto de manifiesto sustancialmente lo mismo que Marx, sólo que de un modo más breve y más claro, de dónde nace la plusvalía del capitalista." El punto cardinal es, por tanto, la teoría de la plusvalía; y, en realidad, nadie sería [sería] capaz de decir qué otra cosa podría Rodbertus reivindicar de Marx como propiedad suya. Rodbertus se hace aparecer, pues, aquí como el verdadero autor de la teoría de la plusvalía, pretendiendo que Marx se la ha saqueado". (p.19). (El corchete, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

A renglón seguidas, Engels va tejiendo el proceso evolutivo de la teoría de la plusvalía, siguiendo a Marx, desde los mercantilistas, pasando por la economía clásica (Smith y Ricardo principalmente) y finaliza con los aportes de Marx en ese campo; y se pregunta: *"¿Qué es, entonces, lo que Marx dice de nuevo acerca de la plusvalía? ¿Cómo se explica que la teoría de la plusvalía de Marx haya desencadenado una tormenta repentina, y además en todos los países civilizados, mientras que las teorías de todos sus predecesores socialistas, incluyendo a Rodbertus, se esfumaron sin dejar rastro?" (p. 25). (Comillas y cursiva son nuestras).* Engels responde a esta interrogante acudiendo a unas reflexiones acerca de la historia de la química.

"A fines del siglo pasado, -dice Engels- imperaba todavía en la química, como es sabido, la teoría flogística, la cual explicaba el proceso de toda combustión, a base de un cuerpo, hipotético, un combustible absoluto que según ella se desprendía en ese proceso y al que se daba el nombre de flogisto. Esta teoría bastaba para explicar la mayoría de los fenómenos conocidos por aquel entonces, aunque para ello, en ciertos casos, fuera

necesario violentar un poco la cosa. En 1774, Priestley descubrió una clase de aire "tan puro o tan exento de flogisto que, a su lado, el aire corriente parecía estar ya corrompido". Y le dio el nombre de aire desflogistizado. Poco después, Scheele encontró en Suecia la misma clase de aire y demostró su existencia en la atmósfera. Descubrió, además, que desaparecía al quemar un cuerpo en él o en aire corriente, razón por la cual le dio nombre de "aire ígneo". "Estos resultados le llevaron a la conclusión de que la combinación que se produce por la unión del flogisto con una de las partes integrantes del aire (es decir, en el proceso de combustión) no es otra cosa que fuego o calor, que se escapa por el vidrio."2 Tanto Priestley como Scheele habían descubierto el oxígeno, pero no sabían lo que tenían en la mano. Seguían aferrados a las categorías "flogísticas" anteriores a ellos. En sus manos, el elemento llamado a echar por tierra toda la concepción flogística y a revolucionar la química, estaba condenado a la esterilidad. Pero Priestley comunicó enseguida su descubrimiento a Lavoisier, en París, y Lavoisier se puso a investigar, a la luz de este nuevo hecho, toda la química flogística, hasta que descubrió que la nueva clase de aire era, en realidad, un nuevo elemento químico; que en la combustión no interviene ningún misterioso flogisto que se escape del cuerpo en ignición, sino que es el nuevo elemento el que se combina con el cuerpo que arde, y de este modo puso de pie toda la química, que bajo su forma flogística estaba de cabeza. Y aunque, como él mismo lo afirma, no presentó el oxígeno al mismo tiempo que los otros e independientemente de ellos, Lavoisier es, a pesar de ello, con respecto a los otros dos, el verdadero descubridor del oxígeno, ya que aquéllos no hicieron más que tropezar con el nuevo elemento sin sospechar siquiera qué era aquello en que tropezaban. Pues bien; la relación que medía entre Lavoisier y Priestley y Scheele es la misma que media, en lo tocante a la teoría de la plusvalía, entre Marx y sus predecesores. La existencia de esa parte de valor del producto a que hoy damos el nombre de plusvalía, habíase comprobado mucho antes de Marx; y asimismo se había expresado, con mayor o menor claridad, en lo que consiste, a saber: en el producto del trabajo por el que quien se lo apropia no paga equivalente alguno. Pero no se pasaba de ahí. Los unos –los economistas burgueses clásicos– investigaban, a lo sumo, la proporción en que el producto del trabajo se repartía entre el obrero y el

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

poseedor de los medios de producción. Los otros –los socialistas– encontraban este reparto injusto y buscaban medios utópicos para corregir la injusticia. Pero, tanto unos como otros seguían aferrados a las categorías económicas anteriores a ellos. Fue entonces cuando apareció Marx. Y apareció en directa contraposición con todos sus predecesores. Allí donde éstos veían una solución, Marx vio solamente un problema. Vio que aquí no se trataba ni de aire desflogistizado ni de aire ígneo, sino de oxígeno; que no se trataba ni de la simple comprobación de un hecho económico corriente, ni del conflicto de este hecho con la eterna justicia y la verdadera moral, sino de un hecho que estaba llamado a revolucionar toda la economía y que daba –a quien supiera interpretarlo– la clave para comprender toda la producción capitalista. A la luz de este hecho, investigó todas las categorías anteriores a él, lo mismo que Lavoisier había investigado a la luz del oxígeno todas las anteriores categorías de la química flogística. Para saber qué era la plusvalía, tenía que saber qué era el valor. Y el único camino que se podía seguir, para ello, era el de someter a crítica, ante todo, la propia teoría del valor de Ricardo. Y así, Marx investigó el trabajo en su función creadora de valor y puso en claro por vez primera qué trabajo y por qué y cómo crea valor, descubriendo que el valor no es otra cosa que trabajo de esta clase cristalizado, punto éste que Rodbertus no llegó jamás a comprender. Luego, Marx investigó la relación entre la mercancía y el dinero y demostró cómo y por qué, gracias a la cualidad de valor inherente a ella, la mercancía y el cambio de mercancías tienen necesariamente que engendrar la antítesis de mercancía y dinero; su teoría del dinero cimentada sobre esta base, es la primera teoría completa, hoy tácitamente aceptada por todo el mundo. Investigó la conversión del dinero en capital y demostró que este proceso descansa en la compra y venta de la fuerza de trabajo. Y, sustituyendo el trabajo por la fuerza de trabajo, por la cualidad creadora de valor, resolvió de golpe una de las dificultades contra las que se había estrellado la escuela de Ricardo: la imposibilidad de poner intercambio de capital y trabajo en consonancia con la ley ricardiana de la determinación del valor por el trabajo. Sentando la distinción del capital en constante y variable, consiguió por vez primera exponer hasta en sus más pequeños detalles y, por tanto, explicarlo, el proceso de la formación de plusvalía en su verdadero desarrollo, cosa que ninguno de sus predecesores había

logrado: estableció, por este camino, una distinción entre dos clases de capital de la que ni Rodbertus ni los economistas burgueses habían sido capaces de sacar nada en limpio y que, sin embargo, nos da la clave para resolver los problemas económicos más intrincados, como lo demuestra palmariamente, una vez más, este libro II y lo demostrará más aún, según se verá en su día, el libro III. Siguió investigando la misma plusvalía y descubrió sus dos formas: la plusvalía absoluta y la relativa, señalando el papel distinto, pero decisivo en ambos casos, que la plusvalía desempeña en el desarrollo histórico de la producción capitalista. Y, sobre la base de la plusvalía, desarrolló la primera teoría racional del salario que poseemos y trazó por vez primera las líneas generales para una historia de la acumulación capitalista y para una exposición de su tendencia histórica". (pp. 25-28). (Comillas y cursiva son nuestras).

¡Oh, que valía la de Engels, defendió hasta el fin de sus días, a su caro amigo y camarada! ¡Este tipo de persona ya no existe!

SÍNTESIS REFLEXIVA

La primera sección del tomo II, versa sobre la metamorfosis del capital y su ciclo, es decir, nos orienta, a través de varios capítulos en torno a los cambios y transformaciones que va experimentando el capital de manera cíclica.

De allí que sea necesario vislumbrar los ciclos del capital-dinero, del capital productivo y del capital-mercancías.

Sobre el ciclo del capital-dinero, Marx dice:

“El proceso cíclico del capital se desarrolla en tres fases, que forman, según se ha expuesto en el libro I, la siguiente serie:

“Primera fase: El capitalista aparece en el mercado de mercancías y en el mercado de trabajo como comprador; su dinero se invierte en mercancías; recorre el acto de circulación $D - M$.

“Segunda fase: Consumo productivo por el capitalista de las mercancías compradas. Aquél actúa como productor capitalista de mercancías; su capital recorre el proceso de producción. El resultado es: una mercancía de valor superior al de los elementos que la producen.

“Tercera fase: El capitalista retorna al mercado como vendedor, sus mercancías se convierten en dinero; recorren el acto de circulación $M - D$.

“Por tanto, la fórmula que expresa el ciclo del capital-dinero es: $D - M... P... M' - D'$. Los puntos indican la interrupción del proceso de producción y M' y D' representan M y D incrementados por la plusvalía”. (p.35). (Comillas y cursiva son nuestros).

Más claro de ahí, ni el agua. El ciclo del capital-dinero se sistematiza en la fórmula $D - M... P... M' - D'$, es decir, el capitalista, que posee dinero, va al mercado de mercancías y compra medios de producción e igualmente

va al mercado de fuerza de trabajo y contrata fuerza de trabajo; su dinero se ha convertido en mercancías. Éstas son sometidas a un proceso de producción, son transformadas, obteniendo determinados productos que exhiben un valor superior al que tenían las mercancías que han sido transformadas, en virtud de la presencia de un plusvalor, de la plusvalía; entonces, el capitalista vuelve al mercado y vende su mercancía, obteniendo dinero incrementado por la plusvalía.

Pasemos ahora a citar íntegramente un ejemplo que plantea Marx a partir de la página 50. El lector debe leerlo atentamente y luego observar como lo resuelvo matemáticamente. Citemos:

“Supongamos que la mercancía del capitalista consiste en 10,000 libras de hilo de algodón. Si para producir este hilo se han consumido medios de producción por valor de 372 libras esterlinas y se ha creado un valor nuevo de 128 libras, el hilo tendrá un valor de 500 libras esterlinas, valor que se expresará como precio en la misma suma. Este precio se realiza por medio de la venta M–D. ¿Qué es lo que convierte, al mismo tiempo, esta sencilla operación, propia de toda circulación de mercancías, en una función del capital? No es ningún cambio operado dentro de ella, ni que guarde relación con su carácter de uso, ya que, como objeto útil, la mercancía pasa al comprador; el cambio no afecta tampoco a su valor, pues éste no experimenta ningún cambio de magnitud. Se trata, sencillamente, de un cambio de forma. Antes, el valor en cuestión existía en forma de hilo; ahora, existe en forma de dinero. Se advierte así una diferencia esencial entre la primera fase D–M y la última fase M–D. Allí, el capital desembolsado funciona como capital–dinero, ya que, mediante la circulación, se invierte en mercancías de valor de uso específico. Aquí, la mercancía sólo puede funcionar como capital siempre y cuando que el proceso de producción le haya impreso ya este carácter antes de comenzar su circulación. Durante el proceso de hilado, los hilanderos crean, en forma de hilo, un valor de 128 libras esterlinas. De ellas, calculamos que 50 libras esterlinas son simplemente la equivalencia de lo invertido por el capitalista en fuerza de trabajo; las 78 libras restantes – suponiendo un grado de explotación de la fuerza de trabajo del 156 por 100– forman la plusvalía. Por tanto, el valor de las 10,000 libras de hilo

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

encierra, en primer lugar, el valor del capital productivo P consumido, cuya parte constante = 372 libras esterlinas y cuya parte variable = 50 libras esterlinas y la suma de ambas = 422 libras esterlinas = 8,440 libras de hilo. Y el valor del capital productivo P es = M, al valor de los elementos que lo integran y que en la fase D–M aparecen ante el capitalista como mercancías en manos de sus vendedores. En segundo lugar; el valor del hilo encierra una plusvalía de 78 libras esterlinas = 1,560 libras de hilo. Por tanto, M, como expresión de valor de las 10,000 libras de hilo, es =M + Δ M, es decir, M más un incremento de M (= 78 libras esterlinas), que llamaremos m, puesto que existe bajo la misma forma de mercancía en que se presenta ahora el primitivo valor M. Por consiguiente, el valor de las 10,000 libras de hilo = 500 libras esterlinas es = M + m = M'. Lo que convierte a M, como expresión de valor de las 10,000 libras esterlinas, en M' no es su magnitud absoluta de valor (500 libras esterlinas), pues ésta, lo mismo que en las demás M, se halla determinada, como expresión de valor de cualquier otra suma de mercancías, por la magnitud del trabajo materializado en ella. Es su magnitud relativa de valor, su magnitud de valor comparado con el valor del capital P consumido en su producción". (pp. 50 y 51). (Comillas y cursiva son nuestras).

Procedamos a nuestro análisis:

Se parte de 10,000 libras de hilo de algodón. Para producir este hilo se han utilizado medios de producción (capital constante) por un valor de RD\$372.

Se ha creado un nuevo valor por RD\$128.

Del nuevo valor en hilo creado, RD\$128, se deducen RD\$50 que corresponden a la contratación de fuerza de trabajo (capital variable).

Luego, $128 - 50 = \text{RD}\$78$, forman la masa de plusvalía, suponiendo una cuota de plusvalía de 156%. Hagamos el cálculo. La masa de plusvalía es igual al capital variable por la cuota de plusvalía. Sustituyendo, tendremos: $(50)(156)/100 = \text{RD}\78 .

Por tanto, el valor de las 10,000 libras de hilo de algodón será igual a: capital constante + capital variable + masa de plusvalía. Sustituyendo, tendremos: $372+50+78=$ RD\$500.

Esos RD\$500 constituyen el precio al que se ha vendido el hilo, la mercancía se ha convertido en dinero incrementado, por efecto de la plusvalía.

En lo atinente a *El ciclo del capital productivo*, Marx dice: “*El ciclo del capital productivo presenta esta fórmula general. P... M'–D–M... P. Este ciclo representa la función periódicamente renovada del capital productivo, es decir, la reproducción, o sea, su proceso de producción como proceso de reproducción, en lo que a la valorización se refiere; no sólo la producción, sino la reproducción periódica de plusvalía; la función del capital industrial en su forma productiva, no como una función ejecutada una sola vez, sino como función repetida periódicamente, recomenzando por el mismo punto de partida (...)*” (p. 75). (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

La idea de la reproducción del capital productivo queda impresa en el capítulo II, por consiguiente, Marx aclara debidamente lo que es la reproducción simple y lo que es la reproducción a una escala ampliada.

Marx dice: “*Comencemos, pues, por la reproducción simple del capital productivo. Para ello, partiremos, como en el capítulo primero, del supuesto de que las circunstancias permanecen invariables y de que las mercancías se compran y se venden por su valor. Toda la plusvalía es absorbida, bajo este supuesto, por el consumo personal del capitalista. Tan pronto como se opera la transformación del capital–mercancías M' en dinero, la parte de la suma de dinero que representa el valor del capital sigue circulando en el ciclo del capital industrial; la otra parte, que es plusvalía convertida en oro, entra en la circulación general de mercancías, es circulación de dinero que parte del capitalista, pero funciona al margen de la circulación de su capital individual*”. (p. 76). (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros).

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

La característica distintiva de la reproducción simple es que la plusvalía obtenida se destina al consumo personal del capitalista. Éste gasta toda la plusvalía como renta.

De modo que del valor del producto ($c+v+p$), solamente se destina a la reproducción $c+v$, mientras que p , la plusvalía va directamente al consumo personal del capitalista.

La reproducción del capital productivo a una escala ampliada, supone lo contrario de la simple, pues el total de plusvalía obtenida, o una parte de ella, se capitaliza, por tanto, cuando comienza un nuevo ciclo, aparecerá un capital productivo acrecentado merced a la capitalización de la plusvalía.

Por su parte, en el ciclo capital-mercancías, su fórmula, $M'-D'-M...P...M'$, da cuenta de una mercancía incrementada, e igualmente de dinero incrementado con el que se adquiere nueva mercancía, que va a la transformación productiva, para dar nuevamente a una mercancía incrementada en una cantidad mayor a la M' de origen, por tanto, la última M' debe designarse como M'' . La fórmula ahora sería: $M'-D'-M...P...M''$.

Conclusión

El capital no es estático, es dinámico, sufre sistemáticamente cambios y transformaciones, tanto desde el contexto del capital-dinero, del capital productivo, como del capital-mercancías.

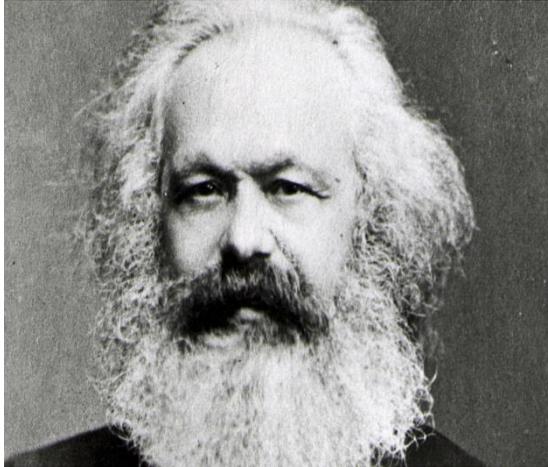
Y esos cambios describen un proceso cíclico; su metamorfosis tiene como centro la valorización del capital, su continua reproducción en una escala ampliada.

Esta reproducción es muy difícil que se verifique en medio de la reproducción simple, ya que se negaría el ansia de acumulación de la clase social capitalista.

Dr. Manuel Linares,
10/6/2017

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO II**



**ESTUDIANDO LA SECCIÓN SEGUNDA DEL TOMO II:
LA ROTACIÓN DEL CAPITAL**

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
11/6/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

En la presente publicación nos adentramos en la Sección Segunda, denominada LA ROTACIÓN DEL CAPITAL, que cubre desde el capítulo VII, hasta el capítulo XVII.

Para la historia: este trabajo fue iniciado el 10/6/2017 y concluido en fecha 11/6/2017.

Dr. Manuel Linares,
11/6/2017

SÍNTESIS REFLEXIVA

Como hemos indicado arriba, la Sección Segunda del tomo II, refiérese a la rotación del capital.

El primer punto que Marx aborda, en esta sección, capítulo VII, se encuentra relacionado con el tiempo de rotación y el número de rotaciones. Dice:

“Tomando el año como unidad de medida y llamando al tiempo de rotación R , al tiempo de rotación de un determinado capital r y al número de sus rotaciones n , tendremos que $n = R/r$.

“Así, pues, si, por ejemplo, el tiempo de rotación, r , es de 3 meses, tendremos que $n = 12/3 = 4$, lo que quiere decir que el capital efectuará 4 rotaciones al año. Sí [Si] $r = 18$ meses, entonces $n = 12/18 = 2/3$, lo que significa que el capital sólo recorrerá en un año $2/3$ de su tiempo de rotación. Cuando, por tanto, su tiempo de rotación abarque varios años se calculará por múltiplos de un año.

“Para el capitalista, el tiempo de rotación de su capital es el tiempo durante el cual debe tener desembolsado su capital para valorizarlo y recobrarlo en su forma primitiva”. (P. 176). (El corchete, comillas y cursiva son nuestros).

Precisado el punto relacionado con el tiempo de rotación y número de rotaciones, Marx aconseja, antes de seguir hacia delante, poner en claro lo que es el capital fijo y lo que es el capital circulante.

Advierte que capital constante y capital fijo no son iguales. El significado del capital constante incluye medios de trabajo (edificios para la producción, maquinarias, etc.), materias primas (por ejemplo, el mango en una industria productora de jugo de mangos) y materias auxiliares (por ejemplo, energía eléctrica). La sumatoria de los valores de estos elementos constituye el capital constante. De estos elementos del capital constante, entra en el capital fijo, solamente el valor de los medios de trabajo.

Aclarado los elementos componentes del capital constante y del capital fijo, Marx afirma: *“Todos los demás elementos materiales integrantes del capital desembolsado en el proceso de producción forman, por oposición a aquél, el capital circulante”*. (P. 178). (Comillas y cursiva son nuestras).

Es así como Marx entra, luego, a analizar la rotación global del capital desembolsado y los ciclos de rotación, obviamente en el capítulo IX.

Afirma:

“1) La rotación global del capital desembolsado es la rotación media de las diversas partes que lo integran; (...)

“2) (...) El capital circulante incorporado al proceso de producción transfiere todo su valor al producto y, por tanto, para que el proceso de producción pueda desarrollarse ininterrumpidamente, tiene que reponerse constantemente en especie, mediante la venta del producto. El capital fijo incorporado al proceso de producción sólo transfiere al producto una parte de su valor (el desgaste) y sigue funcionando a pesar del desgaste, dentro del proceso de producción; por eso, sólo necesita reponerse en especie a intervalos más o menos largos, y desde luego no con la misma frecuencia que el capital circulante. Esta necesidad de reposición, el período de reproducción, no sólo difiere cuantitativamente respecto a los distintos elementos del capital fijo sino que, como hemos visto, una parte del capital fijo, de mayor duración, de muchos años de vida, puede reponerse anualmente o en intervalos más cortos y añadirse en especie al antiguo capital fijo; tratándose de capital fijo de otra clase, la reposición sólo puede efectuarse de una vez, al final de su período de vida (...)

“3) De aquí se desprende que aun cuando la parte mucho más considerable del capital productivo desembolsado se halle formada por capital fijo cuyo periodo de reproducción, y por tanto de rotación, abarque un ciclo de varios años, el valor-capital que efectúe su rotación durante el año puede, como consecuencia de las rotaciones reiteradas del capital circulante durante este mismo año, ser mayor que el valor total del

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

capital desembolsado". (PP. 205-206). (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

De inmediato Marx propone un ejemplo que lo adaptaremos a nuestra realidad:

Supongamos que el capital fijo sea = RD\$80,000 y su período de reproducción = 10 años, lo que quiere decir que todos los años revertirán a su forma dinero RD\$8,000 o que se realizará anualmente 1/10 de su rotación. Supongamos, asimismo, que el capital circulante sea = RD\$20,000 y que recorra su ciclo de rotación cinco veces al año. Tendremos así un capital global de RD\$100,000. El capital fijo que haga su rotación durante el año será = RD\$8,000, el capital circulante = 5 X RD\$20,000 = RD\$100,000. Por tanto, el capital que hace su rotación durante el año será = RD\$108,000, o sean RD\$8,000 más que el capital desembolsado. La rotación alcanza, aquí a $1 + 2/25$ del capital". (pp. 206-207).

Detallemos un poco el contenido del problema:

Capital fijo, RD\$80,000.

Capital circulante, RD\$20,000.

Capital global desembolsado, $80,000+20,000=$ RD\$100,000.

El período de reproducción del capital fijo es de 10 años, de modo que $n=R/r=1$ año/ 10 años= 0.10; en este sentido, todos los años revertirán a su forma dinero $0.10(80,000)=$ RD\$8,000.

El número de rotaciones del capital circulante es $n=5$, por tanto, el total del capital circulante durante el año es $5(20,000)=$ RD\$100,000.

El capital que hace su rotación durante el año será $100,000+8,000=$ RD\$108,000, o sea, RD\$8,000 más que el capital desembolsado.

Conclusión

1. *“El capital circulante –dice Marx- incorporado al proceso de producción transfiere todo su valor al producto y, por tanto, para que el proceso de producción pueda desarrollarse ininterrumpidamente, tiene*

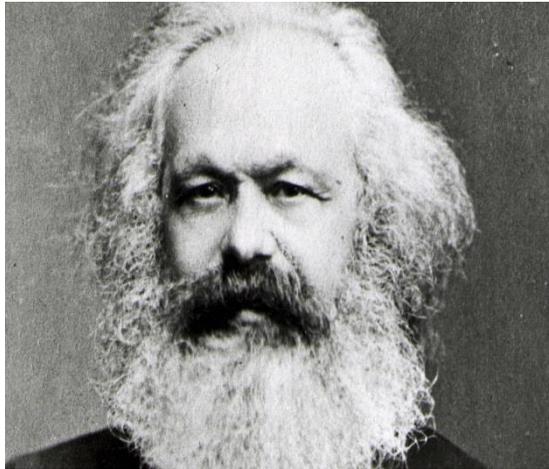
que reponerse constantemente en especie, mediante la venta del producto. El capital fijo incorporado al proceso de producción sólo transfiere al producto una parte de su valor (el desgaste) y sigue funcionando. a pesar del desgaste, dentro del proceso de producción; por eso, sólo necesita reponerse en especie a intervalos más o menos largos, y desde luego no con la misma frecuencia que el capital circulante (...)" (P. 205). (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

2. Luego el tranque en la reproducción no radica tanto en la reposición del capital fijo, como en el circulante, debido a que para reponer este último la condición esencial es que los productos se vendan en el mercado. ¿Qué sucede, entonces, en situaciones depresivas de la economía capitalista?

Dr. Manuel Linares,
11/6/2017

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

**REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX,
TOMO II**



**ESTUDIANDO LA SECCIÓN TERCERA DEL TOMO II:
LA REPRODUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL
EN CONJUNTO**

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
12/6/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

En la presente publicación nos adentramos en la Sección Tercera, denominada LA REPRODUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL EN CONJUNTO, que cubre desde el capítulo XVIII, hasta el capítulo XXI.

Para la historia: este trabajo fue iniciado el 12/6/2017 y concluido en fecha 12/6/2017.

**Dr. Manuel Linares,
12/6/2017**

SÍNTESIS REFLEXIVA

En esta sección profundizaremos el tema de la reproducción simple, así como de la reproducción ampliada. Comencemos con la primera.

La reproducción simple se encuentra bien detallada en el capítulo XX; pedimos disculpa al lector, debido a que tendremos que efectuar una larga cita en la que Marx nos edifica sobre algunos conceptos claves y en adición resuelve un ejemplo aritmético, que yo iré aclarando inmediatamente.

“II. Los dos sectores de la producción social

“El producto global y, por tanto, la reproducción total de la sociedad, se divide en dos grandes sectores:

“I. Medios de producción, mercancías cuya forma les obliga a entrar en el consumo productivo, o por lo menos les permite actuar de este modo.

“II. Medios de consumo, mercancías cuya forma las destina a entrar en el consumo individual de la clase capitalista y de la clase obrera.

“Dentro de cada uno de estos dos sectores, las distintas ramas de producción a él pertenecientes forman en conjunto una gran rama de producción; de un lado la que produce medios de producción; de otro, la que produce medios de consumo. El capital global invertido en cada una de estas dos ramas de producción forma un sector especial del capital y de la sociedad en su conjunto.

“En cada uno de estos dos sectores, el capital se divide en dos partes:

“I. Capital variable, que es en cuanto a su valor, igual al valor de la fuerza social de trabajo empleada en esta rama de producción y, por consiguiente, igual a la suma de los salarios pagados en ella. Desde un punto de vista material, esta parte consiste en la misma fuerza de trabajo

puesta en acción o, lo que es lo mismo, en el trabajo vivo movilizado por este valor–capital.

“2. Capital constante, o sea, el valor de todos los medios de producción empleados para producir en esta rama. Estos se subdividen, a su vez, en capital fijo –maquinaria, instrumentos de trabajo, edificios, ganado de labor, etc.– y capital circulante: o materiales de producción (materias primas y auxiliares, artículos a medio fabricar).

“El valor del producto global creado durante el año con ayuda de este capital en cada uno de los dos sectores se divide en dos partes: una parte de valor representa el capital constante c absorbido por la producción y cuyo valor se limita a transferirse al producto; otra parte de valor es la que se añade al producto global del año. La segunda se subdivide, a su vez, en la destinada a reponer el capital variable v desembolsado y en el remanente que queda, el cual constituye la plusvalía p . Por tanto, el producto global del año de cada uno de los dos sectores se descompone, al igual que el valor de cada mercancía por separado, en $c + v + p$.

“La parte de valor c que representa el capital constante consumido en la producción no coincide con el valor del capital constante empleado en la producción. Los materiales de producción se consumen en su totalidad y, por tanto, su valor se transfiere íntegro al producto. Pero el capital fijo invertido en la producción sólo se consume parcialmente en ella, por cuya razón se transfiere parcialmente al producto. Una parte del capital fijo, de las máquinas, de los edificios, etc., sigue existiendo y funcionando, aunque con un valor disminuido por el desgaste anual. Esta parte del capital fijo que sigue funcionando no existe para nosotros, cuando examinarnos el valor del producto. Constituye una parte del valor–capital, distinta e independiente de este valor–mercancías nuevamente producido y existente al lado de él. Ya hemos tenido ocasión de ver esto al examinar el valor del producto de un capital por separado (libro I, cap. VI, pp. 162–3). Sin embargo, aquí debemos prescindir por el momento, del punto de vista que allí adoptábamos. Al examinar el valor del producto de un capital por separado, veíamos que el valor sustraído al capital fijo por el desgaste se transfiere al producto–mercancías que durante el período de desgaste se crea, lo mismo si una parte de este capital fijo se repone en

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

especie durante este tiempo a base de este valor transferido que si no se opera semejante reposición. En cambio, aquí, al examinar el producto global de la sociedad y su valor, nos vemos obligados a prescindir, de momento al menos, de la parte de valor transferida en el transcurso del año al producto anual por el desgaste del capital fijo, siempre que este capital fijo no se reponga nuevamente en especie dentro del mismo año. Más adelante, en otro apartado de este mismo capítulo, examinaremos este punto por separado.

“Partiremos, para proceder a nuestra investigación de la reproducción simple, del siguiente esquema, en el que c = capital constante, v = capital variable y p = plusvalía, dando por sentada como cuota de valorización p/v la del 100 por 100. Las cifras pueden expresar, indiferentemente millones de marcos, de francos o de libras esterlinas [y yo agregaría el peso dominicano –RD\$-].

“I. Producción de medios de producción:

*Capital. $4,000 c + 1,000 v = 5,000$
Producto–mercancías. $4,000 c + 1,000 v + 1,000 p = 6,000$,
existentes en medios de producción.*

Hagamos una primera interrupción acá, para aclarar algunas de las cosas que está proponiendo Marx. Los resultados de la primera línea, del ejemplo que desarrolla Marx, están bien claros: $4,000+1,000=RD\$5,000$. La sumatoria en la segunda línea parece también que está muy clara: $4,000+1,000+1,000=RD\$6,000$; lo que no está muy claro es de donde salen los 1,000 p , es decir, el monto de plusvalía. De inmediato lo aclaro. Marx parte de la hipótesis de que la cuota de plusvalía, $p'=(p/v)(100)$, equivale a un 100%, por tanto, si $v=1,000$ y $p'=100\%$, sustituyendo, tendremos $100=(p/1,000)(100)$, despejando, tendremos $p=(100/100)(1,000)=RD\$1,000$.

Continuemos con Marx:

“II. Producción de medios de consumo:

Capital. $2,000 c + 500 v = 2,500$
Producto–mercancías. $2,000 c + 500 v + 500 p = 3,000$,
 existentes en medios de consumo.

Hagamos una segunda interrupción, para tratar de entender a Marx. Los resultados de la primera línea, del ejemplo que desarrolla Marx, están bien claros: $2,000+500= RD\$2,500$. La sumatoria en la segunda línea parece también que está muy clara: $2,000+500+500= RD\$3,000$; lo que no está muy claro es de donde salen los 500 p, es decir, el monto de la plusvalía. De inmediato lo aclaro. Marx parte de la hipótesis de que la cuota de plusvalía, $p' = (p/v)(100)$, equivale a un 100%, por tanto, si $v = 500$ y $p' = 100\%$, sustituyendo, tendremos $100 = (p/500)(100)$, despejando, tendremos $p = (100/100)(500) = RD\$500$. Continuemos con Marx:

“Resumiendo, producto–mercancías anual, en su totalidad:

- I. $4,000 c + 1,000 v + 1,000 p = 6,000$ medios de producción.*
- II. $2,000 c + 500 v + 500 p = 3,000$ medios de consumo.*

“Valor total = 9,000, prescindiendo, según la hipótesis antes establecida, del capital fijo que sigue funcionando bajo su forma natural.

Una tercera interrupción. Marx, para obtener el valor total del producto social, realizó la siguiente operación: $RD\$6,000$ correspondiente a medios de producción + $RD\$3,000$ correspondiente a medios de consumo, para una suma de $RD\$9,000$. Continuemos con Marx:

“Si investigamos la circulación necesaria que se opera a base de la reproducción simple, en la que, por tanto, se consume improductivamente toda la plusvalía, dejando a un lado por el momento la circulación de dinero a través de la cual se realiza, nos encontraremos desde el primer momento con los tres grandes puntos de apoyo siguientes:

“1. Los 500 v, salarios de los obreros, y los 500 p, plusvalía de los capitalistas del sector II, deberán invertirse en medios de consumo. Pero

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

su valor existe en los medios de consumo por valor de 1,000 que, en manos de los capitalistas del sector II, reponen los 500 desembolsados y representan los 500 p. Por tanto, el salario y la plusvalía del sector II se cambian, dentro de este mismo sector, por productos de II. Con lo cual desaparecen del producto global (500 v + 500 p) II = 1,000 en medios de consumo.

“2. Los 1,000 v + 1,000 p del sector I deben invertirse asimismo en medios de consumo, es decir, en productos del sector II. Deben cambiarse, pues, por el capital constante 2,000 c restante todavía de este producto e igual en cuanto a su importe. A cambio, entra en el sector II una cantidad igual de medios de producción, producto de I, en los que se materializa el valor de los 1,000 v + 1,000 p de I. Con ello desaparecen de la cuenta 2,000 II c y (1,000 c + 1,000 p) I.

“3. Quedan todavía 4,000 I c. Estos consisten en medios de producción que sólo pueden emplearse en el sector I, para reponer su capital constante consumido, y que, por tanto, mediante el cambio mutuo entre los distintos capitalistas de I se agotan exactamente lo mismo que los (500 v + 500 p) de II mediante el cambio entre obreros y capitalistas, o bien entre los distintos capitalistas de II”. (pp. 440-443). (Corchetes, comillas y cursiva son nuestros).

Estas tres puntualizaciones que hace Marx, dan cuenta finalmente de la reproducción del capital en una escala simple, es decir, en una escala que supuestamente no hay acumulación. Hagamos una explicación.

En el sector II de la economía, productor de medios de consumo, los obreros reciben salarios por RD\$500, mientras que los capitalistas se apropian de RD\$500, vía la plusvalía, para un total de RD\$1,000. Estos 1,000 pesos pertenecientes a los obreros y a los capitalistas, son gastados, como renta, en medios de consumo, dentro del mismo sector II.

Asimismo, en el sector I de la economía, productor de medios de producción, los obreros reciben salarios por RD\$1,000, mientras que los capitalistas se apropian de RD\$1,000, vía la plusvalía, para un total de

RD\$2,000. Estos 2,000 pesos pertenecientes a los obreros y a los capitalistas del sector I de la economía, son gastados, como renta, en medios de consumo, pero no en el sector I, sino en el sector II que es el productor de bienes de consumo. Se hace, entonces, un intercambio, el sector I adquiere medios de consumo del sector II, por RD\$2,000, y a su vez el sector II adquiere medios de producción del sector I, por RD\$2,000.

Finalmente los RD\$4,000 en capital constante del sector I, expresados en medios de producción se intercambian en el mismo sector I. De hecho, no se produjo acumulación alguna, pues la suma del capital variable y de la plusvalía, en el sector I, por ejemplo, arrojó un total exactamente igual al valor del capital constante del sector II, es decir, $1,000 v + 1,000 p$ (sector I), es igual al valor del capital constante en el sector II: $2,000 c$. No hay acumulación; estamos frente a una reproducción del capital a escala simple.

Ahora estudiemos la reproducción ampliada.

III, Exposición esquemática de la acumulación

Examinemos ahora la reproducción con arreglo al siguiente esquema:

Esquema a)

$$I. 4,000c + 1,000v + 1,000p = 6,000$$

$$\text{Total} = 8,252.$$

$$II. 1,500c + 376v + 376p = 2,252$$

Esquema b)

$$I. 4,000c + 875v + 875p = 5,750$$

$$\text{Total} = 8,252.$$

$$II. 1,750c + 376v + 376p = 2,502$$

“(...) En [ambos] casos, en a) y en b), tenemos un producto anual del mismo volumen de valor, pero en uno de ellos, en b), con una agrupación funcional de sus elementos que hace que la reproducción se reanude en la misma escala, mientras que en el otro, en a), sirve de base material para

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

la reproducción en escala ampliada. En efecto, en b) $(875v + 875p) = 1,750 I (v + p)$ se cambian por $1,750 I Ic$ sin que quede remanente alguno, mientras que en a) $(1,000v + 1,000p) I = 2,000 I (v + p)$, al cambiarse por $1,500 I Ic$, dejan un remanente de $500 I p$ para la acumulación en el sector I". (pp. 556-557). (El corchete, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Hagamos el intento de entender a Marx.

En el esquema b), en el sector I, productor de medios de producción, los obreros reciben RD\$875 en salarios, en cambio los capitalistas se apropian de RD\$875 en plusvalía, para un total de $875+875=$ RD\$1,750; con este total se adquieren medios de consumo en el sector II y éste a su vez adquiere medios de producción en el sector I, por un valor de RD\$1,750, por tanto, se produjo un intercambio de valores exactamente igual. No hay acumulación en el esquema b), la reproducción es simple. No así, en el esquema a), puesto que en el sector I, productor de medios de producción, los obreros reciben RD\$1,000 en salarios, en cambio los capitalistas se apropian de RD\$1,000 en plusvalía, para un total de $1,000+1,000=$ RD\$2,000; con este total se adquieren medios de consumo en el sector II, por un valor de RD\$1,500, exactamente igual al valor en medios de producción que este sector II requiere del sector I, productor de medios de producción. Se hace el intercambio, pero como RD\$2,000 es mayor que RD\$1,500, la diferencia, RD\$500 se acumula en el sector I. La reproducción se produjo en una escala ampliada.

La reproducción simple y la reproducción ampliada del capital desde la economía dominicana

Ahora pasaremos a discutir la reproducción del capital, no sólo desde el texto desde *El Capital* de Marx, sino cómo se aplica ella en la economía dominicana y cómo se enfrentan posiciones contradictorias al interior de la familia marxista.

Pido disculpas a los amables lectores que tendrán que escuchar, al inicio de la discusión, las mismas argumentaciones expuestas arriba, aunque con

un formato distinto, extraído de mi libro *El capitalismo dominicano*, Tomo I, desde la página 626 hasta la 646. Haciendo abstracción de esta debilidad, la discusión se tornará riquísima. Por otra parte, desde este momento abandonamos la edición dominicana del PCT relativa al Capital de Marx, ya que nuestro libro fue publicado en el 2013, mientras que la edición del PCT, salió a la luz pública en el 2015. Aclarada la nueva situación, empecemos:

La reproducción simple del capital. El planteamiento de la reproducción simple del capital, tanto en la agricultura, como en la industria, que es enarbolado por el dependentismo patrio, particularmente se encuentra plasmado en varios capítulos de la obra *Capitalismo y dictadura*, del maestro Roberto Cassá. Planteamiento contra el que he luchado, a lo largo de la exposición de los resultados de nuestra investigación. En esta ocasión vuelvo sobre el tema. Comencemos por la reproducción simple del capital.

La hipótesis consistente en atribuirle a la industria no azucarera un contexto de reproducción simple del capital, como tendencia fundamental, es completamente absurda. Este adjetivo no se lo indilgamos gratuitamente, se lo adjudica Marx: *“La reproducción simple sobre la misma escala constituye una abstracción, puesto que, de una parte, la ausencia de toda acumulación o reproducción en escala ampliada es, sobre una base capitalista, un supuesto absurdo, y de otra parte las condiciones en que se produce no permanecen absolutamente iguales (como aquí se supone) en distintos años (...)”*⁶ (El subrayado, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). En efecto, la industria no azucarera estuvo cimentada sobre bases capitalistas: en su seno se distinguían de modo nítido los capitalistas, por un lado, y los obreros, por otro lado; los capitalistas eran los dueños de los establecimientos industriales existentes y de todos los medios de producción, en cambio, los obreros a duras penas solamente poseían sus fuerzas de trabajo; para sobrevivir, los obreros tuvieron que vender su propia fuerza de trabajo, que los capitalistas compraban, pagando un salario que apenas garantizaba

⁶ Marx: *El capital*, Tomo II, p. 374.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

la reproducción física de la fuerza de trabajo y se apropiaban del plustrabajo que permitía amasar enormes fortunas; etc. ¿Acaso todo ello no son indicadores claros de la base netamente capitalista de la industria no azucarera? Claro que sí. Luego, la ausencia de toda acumulación en la industria no azucarera, es un supuesto completamente equivocado y absurdo.

Prosigamos con Marx. El producto global, se divide en dos grandes sectores: I. Medios de producción. Éstos entran al proceso de producción en el renglón de consumo productivo. II. Medios de consumo. Éstos forman parte del consumo individual de la clase capitalista y de la clase obrera. En cada uno de estos dos sectores, el capital se divide en dos partes: 1. Capital variable, que es igual a la suma de los salarios pagados a los obreros. 2. Capital constante, que es el valor de todos los medios de producción utilizados en el proceso de producción. El valor del producto global creado durante un año, se divide en dos partes: una parte de valor representa el capital constante c absorbido por la producción y cuyo valor se limita a transferirse al producto; otra parte de valor es la que se añade al producto global del año. La segunda se subdivide, a su vez, en la destinada a reponer el capital variable v desembolsado y en el remanente que queda, el cual constituye la plusvalía p ., por tanto, el producto global, al igual que el valor de cada mercancía, se descompone en $c+v+p$. Finalmente, Marx, para investigar acerca de la reproducción simple, supone una cuota de valorización (cuota de plusvalía), del orden de 100%,⁷ e inmediatamente pasa a ejemplificar los conceptos teóricos:

Esquema marxista de la reproducción simple del capital

Concepto	Producción de medios de producción			
	Capital constante	Capital variable	Plus-valía	Total
Capital	4000 c	1000 v	-	5000
Producto-mercancías	4000 c	1000 v	1,000 p	6000

⁷ Véase El capital, Carlos Marx, Tomo II, pp. 375-376.

Concepto	Producción de medios de consumo			
	Constante	Variable	Plus- valía	Total
Capital	2000 c	500 v	-	2500
Producto- mercancías	2000 c	500 v	500 p	3000
Concepto	Resumiendo: total producto mercancías anual			
Sector I (medios de producción)	4000 c	1000 v	1000 p	6000
Sector II (medios de consumo)	2000 c	500 v	500 p	3000
Producto global				9000

Fuente: El capital, Tomo II, p. 377.

¿Cuál es la circulación del producto global equivalente a 9,000, conforme a la reproducción simple, en la que, por tanto, se consume improductivamente toda la plusvalía? Marx responde:

- 1) Los 500 v, salarios de los obreros, y los 500 p. plusvalía de los capitalistas del sector II, deberán invertirse en medios de consumo. El salario y la plusvalía del sector II se cambian, dentro de este mismo sector, por productos de dicho sector. Con lo cual desaparecen del producto global 1,000, por tanto en el producto global quedarían 8,000.
- 2) Los 1,000 v + 1,000 p del sector I deben invertirse asimismo en medios de consumo, es decir, en productos del sector II. Deben cambiarse por el capital constante 2,000c restante todavía de este producto e igual en cuanto a su importe. A cambio entra en el sector II una cantidad igual de medios de producción, producto de I, en los que se materializa el valor de los 1,000 v + 1,000 p de I. con ello desaparecen de la cuenta 2.000 c del II y 1,000 c + 1,000 p

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

del I. de modo que el producto global ya se ha reducido a $8,000 - 4,000 = 4,000$.

- 3) Del producto global quedan todavía 4,000, correspondientes al capital constante del sector I. Este valor se expresa precisamente en medios de producción que sólo se pueden emplear en el sector I, para reponer su capital constante consumido, y que, por tanto, mediante el cambio mutuo entre los distintos capitalistas del sector I. Se ha completado pues la circulación del producto global equivalente a 9,000.⁸

La característica fundamental de la reproducción simple del capital, consiste en el consumo improductivo de toda la plusvalía generada. Por consiguiente, si la industria no azucarera estuvo inmersa en un esquema simple de reproducción del capital, la masa de plusvalía extraída por los capitalistas a los obreros industriales no azucareros, simplemente fue utilizada en la consecución de bienes de consumo tanto en el sector I, como en el sector II. ¡Qué hipótesis se ha gastado el dependentismo! ¡Qué hipótesis!

La reproducción ampliada del capital. Supongamos ahora, conforme al cuadro que se presenta abajo, que se acumule la mitad de la plusvalía que ha sido generada en el sector I, es decir, 500, por tanto tendríamos en el sector I, $1,000 v + 500 p$, equivalente a $1,500 (v+p)$; quedará, pues, en I: $4.000c+500p$, cuyo último valor (500 p) se destinará a ser acumulado. Supongamos adicionalmente, que los 500p del sector I, que hemos convenido serán acumulados, 400 irán al capital constante y 100 al capital variable. El resultado acumulativo, es el siguiente, en el sector I: $4,400c + 1,000v + 100p = 5,500$.

⁸ Véase *El capital*, Karl Marx, Tomo II, p. 377.

Esquema marxista de la reproducción en escala ampliada

Sector	Total producto-mercancías anual			
Sector I (medios de producción)	4000 c	1000 v	1000 p	6000
Sector II (medios de consumo)	1500 c	750 v	750 p	3000
Producto global				9000

Fuente: El capital, Tomo II, p. 483.

El sector II, en cambio, compra al sector I, para fines de acumulación los 100p, existentes en la forma de medios de producción, que ahora constituyen capital constante adicional del sector II, mientras que los 100 en dinero que paga por ellos se convierten en la forma-dinero del capital variable adicional en el sector I. Resumiendo nuevamente en el sector I: su capital se desglosa en $4,400c + 1,100v = 5,500$.

El sector II, tiene ahora, como capital constante, $1,600c$, es decir, $1500 + 100$; para explotarlo necesita desembolsar otros $50v$ ⁹ en dinero destinado a comprar nueva fuerza de trabajo, con lo cual su capital variable aumenta de 750 a 800. Esta ampliación del capital en el sector II, tanto del constante como del variable, sale de su plusvalía; de los 750p del sector II, solo quedarán, pues, 600p como fondo de consumo de los capitalistas de dicho sector, cuyo producto anual se distribuirá ahora del modo siguiente: $1,600c + 800v + 600p = 3,000$.

El reajuste hecho con fines de acumulación se presenta ahora así:

⁹ La necesidad de este desembolso adicional de $50v$, suponemos que Marx lo extrae del modo siguiente: la composición orgánica del capital (COC), en el sector II, es $c/v = 1,500/750 = 2$; si se conoce la COC y el nuevo capital constante, se puede obtener el nuevo capital variable: $v = c/COC = 1,600/2 = 800$, por tanto el incremento del capital variable es: $800 - 750 = 50$.

Esquema marxista de la reproducción en escala ampliada

Sector	Total producto-mercancías anual			
Sector I (medios de producción)	4400c	1100v	500p	6000
Sector II (medios de consumo)	1600c	800v	600p	3000
Producto global				9000

Fuente: *El capital*, Tomo II, p. 484.

¿Cuál es la diferencia entre este cuadro y el anterior? En el sector I, el capital constante aparece ahora incrementado en 400, el capital variable en 100 y la masa de plusvalía se redujo en 500. De la reducción de la plusvalía, 400 fueron destinados a la acumulación (incremento del capital constante) y los 100 restantes al capital variable. En el sector II, el capital constante aparece ahora incrementado en 100, el capital variable en 50 y la masa de plusvalía se redujo en 150. De la reducción de la plusvalía, 100 fueron destinados a la acumulación (incremento del capital constante) y los restantes 50 al capital variable.

¿Se produjo una acumulación de capital? Claro. Al comienzo del proceso, en el sector I, el volumen de capital era de 5,000, es decir, 4,000c + 1,000v; en el sector II, el volumen de capital era de 2,250, es decir, 1,500c + 750v; lo que arrojó un volumen total de capital de 7,250. En la segunda fase del proceso, en el sector I, el volumen de capital es de 5,500, es decir, 4,400c + 1,100v; en el sector II, el volumen de capital es de 2,400, es decir, 1,600c + 800v; lo que arroja ahora un volumen total de capital de 7,900. La acumulación de capital fue de 7,900-7,250= 650. De estos 650, en el sector I se acumularon 500 y el sector II, 150.

Ahora bien, si la verdadera acumulación se desarrolla sobre esta base, es decir, si se produce realmente con este capital incrementado, tendremos al final del año siguiente:¹⁰

¹⁰ Véase *El capital*, Karl Marx, Tomo II, p. 384.

Esquema de la reproducción en escala ampliada

Sector	Total producto-mercancías anual			
Sector I (medios de producción)	4400c	1100v	1100p	6600
Sector II (medios de consumo)	1600c	800v	800p	3200
Producto global				9800

Fuente: El capital, Tomo II, p. 484.

Los nuevos valores de la masa de plusvalía, 1,100 en el sector I, y 800 en el sector II, suponemos que Marx los deduce de la fórmula de la cuota de plusvalía, $cp = (p/v)(100)$; si se conoce el nuevo capital variable y si se parte del supuesto que $cp = 100\%$, luego $p = cp(v)/100$. En el sector I, tenemos, entonces, $p = (100)(1,100)/100 = 1,100$. En el sector II, tenemos, $p = (100)(800)/100 = 800$.

Ahora resulta que el producto global alcanza los 9,800, que comparado con el valor ostentado inicialmente, 9,000, experimentó un incremento de 800.

¿Cuál es el rasgo distintivo de la acumulación en escala ampliada? Que una parte de la plusvalía se destina a incrementar el capital constante, muy diferente a la reproducción simple del capital, donde el total de la plusvalía se consume de manera improductiva.

Ahora procederemos a demostrar, con datos estadísticos, que el sector industrial no azucarero, en el período 1936-1960, se desarrolló en medio de un proceso de acumulación de capital en escala ampliada, con el fin de refutar definitivamente la hipótesis dependentista que lo arroja al fondo de la reproducción simple del capital.

Reproducción ampliada del capital en el sector industrial no azucarero. En el esquema de reproducción del capital en escala ampliada, expuesto arriba, extraído de *El capital*, Tomo II, página 484, pudimos observar las siguientes características:

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Primera, el capital constante se incrementa de un año a otro. Precisamente esta característica la notamos en el cuadro que se expone abajo. El capital constante en la industria no azucarera estuvo incrementándose de manera incesante en el período bajo estudio, excepto en el año 1939, cuya tasa de crecimiento fue de -0.56%; la tasa media de crecimiento, durante 24 años, fue de 14.68%. El ascenso del capital constante es un indicador inequívoco de que los capitalistas no azucareros, tanto del sector I, productores de medios de producción, como del sector II, productores de medios de consumo, años tras años, en vez de consumir de manera improductiva la masa de plusvalía, extraída a los obreros, una porción de ella fue destinada a la adquisición de medios de producción.

Segunda, el capital variable se incrementa de un año a otro.

El capital variable, en la industria no azucarera, estuvo incrementándose de manera incesante en el período bajo estudio, excepto en los años 1939 y 1949, cuyas tasas de crecimiento fueron de -8.03% y -7.97%, respectivamente; la tasa media de crecimiento, durante 24 años, fue de 13.99%. El ascenso del capital variable, el aumento del capital-dinero, para comprar fuerza de trabajo, guarda relación con el aumento del capital constante y con la necesidad capitalista de ampliar la explotación de la mano de obra con vista a extraer más plusvalía.

VARIABLES RELACIONADAS CON LA REPRODUCCIÓN AMPLIADA DEL CAPITAL EN LA INDUSTRIA NO AZUCARERA (1936-1960)

Año	Capital constante (CC)	Tasa de crecimiento (%)	Capital variable (CV)	Tasa de crecimiento (%)
1936	4209	-	928	-
1937	6475,4	53,85	1564	68,53
1938	8218,6	26,92	1806	15,47
1939	8631,6	5,03	1661	-8,03
1940	8956,6	3,77	1769	6,50
1941	11268,4	25,81	1968	11,25
1942	14687,7	30,34	2226	13,11
1943	17859,6	21,60	2692	20,93

Linares

1944	22014,2	23,26	3429	27,38
1945	26980,6	22,56	3972	15,84
1946	30607,3	13,44	4970	25,13
1947	39369,6	28,63	5929	19,30
1948	40278,1	2,31	7347	23,92
1949	40053,3	-0,56	6769	-7,87
1950	44027,3	9,92	7256	7,19
1951	58938,6	33,87	8032	10,69
1952	62478,4	6,01	8879	10,55
1953	62605,5	0,20	9174	3,32
1954	72938,8	16,51	9601	4,65
1955	70322,8	-3,59	9985	4,00
1956	73563,8	4,61	12663	26,82
1957	81782,7	11,17	13949	10,16
1958	89219,6	9,09	14853	6,48
1959	94890,3	6,36	17265	16,24
1960	96025,6	1,20	17996	4,23

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Tercera, la masa de plusvalía se incrementa de un año a otro. Esta característica se advierte muy claramente en el cuadro presentado abajo. La tasa media de crecimiento de la masa de plusvalía generada en la industria no azucarera, en 24 años, fue incluso mayor que las alcanzadas por el capital constante y el capital variable: 16.05%. El dependentismo podría alegar que en el esquema de Marx, arriba expuesto, él utiliza una cuota de plusvalía invariable: 100%, mientras que en el caso que nos ocupa, figuran en el cuadro las más disimiles cuotas de plusvalía. Sin embargo, este argumento, no hace sino revelar más claramente la naturaleza capitalista de la industria no azucarera, cuyos capitalistas mostrando su voracidad, en medio del proceso de acumulación de capitales, tendieron a aumentar también la cuota de plusvalía.

Plusvalía y cuota de plusvalía en la industria no azucarera (1936-1960)

Año	Plusvalía	Tasa de crecimiento (%)	Cuota de plusvalía (%)
1936	2430	-	261,85
1937	3728	53,42	238,34
1938	3325	-10,81	184,13
1939	3835	15,34	230,91
1940	3036	-20,83	171,64
1941	5400	77,87	274,37
1942	6539	21,09	293,77
1943	8585	31,29	318,92
1944	11256	31,11	328,25
1945	9896	-12,08	249,15
1946	15012	51,70	302,05
1947	14856	-1,04	250,57
1948	22453	51,14	305,61
1949	16895	-24,75	249,59
1950	22678	34,23	312,54
1951	25622	12,98	319,00
1952	31254	21,98	351,99
1953	32257	3,21	351,61
1954	32801	1,69	341,64
1955	32262	-1,64	323,11
1956	37277	15,54	294,38
1957	44207	18,59	316,92
1958	46675	5,58	314,25
1959	55286	18,45	320,22
1960	50457	-8,73	280,38

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Cuarta, el producto global tiende a aumentar. El valor del producto es igual $c + v + p$, es decir, capital constante + capital variable + plusvalía; cuando aplicamos esta fórmula para calcular el valor del producto de la industria no azucarera dominicana, encontramos que el mismo fue

igualmente aumentando, empujado por la acumulación de capital en una escala ampliada. Veamos:

Producto industrial no azucarero (1936-1960)

Año	c	v	p	Vm	Tasa de crecimiento (%)
1936	4209	928	2430	767	-
1937	6475,4	1564	3728	11767,4	55,51
1938	8218,6	1806	3325	13349,6	13,45
1939	8631,6	1661	3835	14127,6	5,83
1940	8956,6	1769	3036	13761,6	-2,59
1941	11268,4	1968	5400	18636,4	35,42
1942	14687,7	2226	6539	23452,7	25,84
1943	17859,6	2692	8585	29136,6	24,24
1944	22014,2	3429	11256	36699,2	25,96
1945	26980,6	3972	9896	40848,6	11,31
1946	30607,3	4970	15012	50589,3	23,85
1947	39369,6	5929	14856	60154,6	18,91
1948	40278,1	7347	22453	70078,1	16,50
1949	40053,3	6769	16895	63717,3	-9,08
1950	44027,3	7256	22678	73961,3	16,08
1951	58938,6	8032	25622	92592,6	25,19
1952	62478,4	8879	31254	102611,4	10,82
1953	62605,5	9174	32257	104036,5	1,39
1954	72938,8	9601	32801	115340,8	10,87
1955	70322,8	9985	32262	112569,8	-2,40
1956	73563,8	12663	37277	123503,8	9,71
1957	81782,7	13949	44207	139938,7	13,31
1958	89219,6	14853	46675	150747,6	7,72
1959	94890,3	17265	55286	167441,3	11,07
1960	96025,6	17996	50457	164478,6	-1,77

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Especificación del sector I en la industria no azucarera. En esta ocasión pondremos de manifiesto que en la industria no azucarera, se encuentran claramente definidos el sector I y el sector II, esquematizado por Marx. Las industrias no azucareras fueron clasificadas así:

Sector I: medios de producción	Sector II: medios de consumo
Grupo industrias alimenticias: Alimento para ganado	Grupo industrias alimenticias: Todas, excepto las clasificadas en el sector I
Grupo textiles y sus productos: Algodón desmotado Artículos de cabuya Sacos y cordelerías	Grupo textiles y sus productos: Todas, excepto las clasificadas en el sector I
Grupo forestales y sus derivados: Cajitas de madera Carretas Envases de madera Madera aserrada	Grupo forestales y sus derivados: Todas, excepto las clasificadas en el sector I
Grupo química y sus derivados: Aceite de coco Alcohol	Grupo química y sus derivados: Todas, excepto las clasificadas en el sector I
Grupo pieles y sus manufacturas: Ninguna	Grupo pieles y sus manufacturas: Todas
Grupo piedra, arcilla y sus manufacturas: Todas, excepto las clasificadas en el sector II	Grupo piedra, arcilla y sus manufacturas: Tiza
Grupo plantas y talleres eléctricos y mecánicos: Todas	Grupo plantas y talleres eléctricos y mecánicos: Ninguna
Grupo industrias diversas: Cartón Clavos Envases de cartón	Grupo industrias diversas: Todas, excepto las clasificadas en el sector I.

Sobres y fundas de papel	
--------------------------	--

La clasificación de cada una de las industrias, tanto en el sector I, como en el sector II, se fundamentó en la conceptualización de Marx, en torno a medios de producción y medios de consumo. ¿Qué son los medios de producción y de consumo para Marx?

“I. Medios de producción, mercancías cuya forma les obliga a entrar en el consumo productivo, o por lo menos les permite actuar de este modo.

“II. Medios de consumo, mercancías cuya forma las destina a entrar en el consumo individual de la clase capitalista y de la clase obrera”.¹¹
(Comillas y cursiva son nuestras).

Después que hicimos la clasificación procedimos a calcular la depreciación de los activos fijos, tomando el 10% como tasa de depreciación; el gasto en insumos productivos (sumatoria del gasto en materias primas, combustibles, lubricantes, envases y energía eléctrica); el capital constante, el capital variable y la masa de plusvalía, como se puede ver en los siguientes cuadros:

Capital constante y capital variable en el sector I de la industria no azucarera (1943)

Industrias	Capital invertido	Depreciación	Insumos productivos	Capital constante (c)	Capital variable (v)
Alimento para ganado	25000	2500,00	24830	27330	2586
Algodón desmotado	170	17,00	161	178	14
Artículos de cabuya	400	40,00	1539	1579	4403
Sacos y	300000	30000,00	65212	95212	16271

¹¹ Marx: *El capital*, Tomo I, p. 375

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

cordelerías					
Cajitas de madera	4000	0,00	1657	1657	393
Carretas	400	40,00	2169	2209	790
Envases de madera	20500	2050,00	7567	9617	2085
Madera aserrada	722465	72246,50	206591	278838	85498
Aceite de coco		0,00	34447	34447	950
Alcohol	265000	26500,00	147277	173777	20699
Alfarería	12000	1200,00	7229	8429	10664
Ladrillos	20218	2021,80	15214	17236	16932
Mármol	4100	410,00		410	117
Mosaicos y blocks	108400	10840,00	72517	83357	20476
Energía eléctrica	4074084	407408,40	205399	612807	222411
Fundición	21210	2121,00	24584	26705	29614
Herrería	4502	450,20	2279	2729	1742
Hojalatería	14226	1422,60	25522	26945	4681
Machetes	1000	100,00	435	535	350
Talleres eléctricos y mecánicos	267238	26723,80	20005	46729	126934
Talleres de vulcanización	1820	182,00	2494	2676	1564
Cartón	3594	359,40	3594	3953	2578
Clavos	60000	6000,00	60435	66435	4014
Envases de artón	36103	3610,30	104151	107761	24577
Sobres y fundas de papel	45000	4500,00	83636	88136	6709

Total	6011430	600743	1118944	1719687	607052
-------	---------	--------	---------	---------	--------

Fuente: Elaborado por Manuel Linares, en base a los Anuarios Estadísticos de 1943 y 1954 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Ventas en el sector I de la industria no azucarera (1943)

Industrias	Monto (RD\$)
Alimento para ganado	29346
Algodón desmotado	192
Artículos de cabuya	4360
Sacos y cordelerías	133224
Cajitas de madera	1007
Carretas	3669
Envases de madera	20313
Madera aserrada	659299
Aceite de coco	33723
Alcohol	1159513
Alfarería	23021
Ladrillos	54055
Mármol	410
Mosaicos y blocks	161295
Energía eléctrica	1047584
Fundición	66975
Herrería	11634
Hojalatería	34474
Machetes	700
Talleres eléctricos y mecánicos	199172
Talleres de vulcanización	9912
Cartón	5654
Clavos	75523
Envases de cartón	130615
Sobres y fundas de papel	26788
Total	3892458

Fuente: Elaborado por Manuel Linares, en base a los Anuarios Estadísticos de 1943 y 1954 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

La valorización y totalización de las variables contenidas en los cuadros presentados arriba, permiten realizar los cálculos siguientes:

Composición orgánica del capital:

$$\text{COC} = c/v = 1,719,687/607052 = 2.83$$

Total de masa de plusvalía:

$$\text{VP} = c + v + p$$

$$3892558 - 1,719,687 - 607052 = p$$

$$p = 1,565,719$$

Cuota de plusvalía:

$$cp = (1565719/607052)(100) = 257.92\%$$

Valor en medios de producción en el sector I:

$$1,719,687c + 607,052v + 389,2458p = \$6,219,197$$

¿Cuáles inferencias podemos efectuar de los resultados obtenidos? Primera, el sector productor de medios de producción, en el período bajo estudio existe en la industria dominicana, particularmente en la industria no azucarera. El dependentismo se obstina en negar su existencia. ¿A partir de cuál criterio? Habitualmente lo que se arguye es la ausencia de industrias productoras de maquinarias, la ausencia de la industria pesada. Semejante punto de vista descansa en una visión errada del sector I, debido a que considera como prototipo de tal industria la fabricación de grandes equipos y maquinarias de producción, al estilo de los países desarrollados. Esta es una posición antimarxista. Marx, nunca dijo que el

sector I estaba constituido exclusivamente por industrias productoras de maquinarias pesadas. Para Marx, tales industrias son productoras de medios que son consumidos de manera productiva, son medios que no son consumidos de manera individual por los miembros de las clases sociales capitalista y obrera. Segunda, en el sector I, para el año 1943, fue engendrada una apreciable masa de plusvalía, en base a la explotación obrera, por parte de los capitalistas y una elevada cuota de plusvalía, aunque se debe admitir la presencia de una composición orgánica de capital, relativamente baja, dando cuenta del estado poco desarrollado en que se encontraba el sector productor de medios de producción.

Especificación del sector II en la industria no azucarera. Hagamos estos cálculos:

Capital constante y capital variable en el sector II de la industria no azucarera (1943)

Indus- trias	Inver- sión de capital	Deprecia- ción	Insumos produc- tivos	Capital constante (c)	Capital varia- ble (v)
Aceites comesti- bles	175000	17500	274489	291989	16240
Almidón	1784479	178447,9	708440	886887,9	55742
Arroz descasca- rado	726674	72667,4	2929659	3002326,4	78784
Refres- cos	36567	3656,7	172652	176308,7	14199
Café descasca- rado	1128101	112810,1	2233594	2346404,1	62867
Café molido	20300	2030	98615	100645	4769
Carnes prepara- das	555226	55522,6	229639	285161,6	18712

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Cerveza	185240	18524	300181	318705	89220
Chocola -te	33247	3324,7	193390	196714,7	27162
Confites	7850	785	65205	65990	13436
Dulces	6124	612,4	44526	45138,4	5421
Harina de trigo	45000	4500	137214	141714	8571
Harina de maíz	56950	5695	92031	97726	5393
Harina de plátano	450	45	52	97	0
Helados	37915	3791,5	49031	52822,5	16323
Hielo	416196	41619,6	61229	102848,6	37476
Licores	650230	65023	1792586	1857609	80394
Pan	205662	20566,2	737170	757736,2	152322
Pastas alimenti -cias	98000	9800	211801	221601	22653
Queso y mante- quilla	150900	15090	447308	462398	29076
Salsa de tomate	38500	3850	31236	35086	4832
Vinagre	3633	363,3	3412	3775,3	390
Vinos	-	0	82553	82553	9835
Borlas para empolva r	100	10	420	430	-
Cachu- chas y kepis	500	50	3017	3067	652
Camisa y ropa	231,371	23137,1	587811	610948,1	64963

Linares

interior					
Colchones y colchonetes	45128	4512,8	115759	120271,8	8134
Corbatas	300	30	3309	3339	-
Cordones y trencillas	10000	1000	11113	12113	624
Medias y calcetines	12200	1220	22685	23905	6363
Reparaciones de sombreros	1030	103	1014	1117	327
Sastrería	103042	10304,2	449905	460209,2	87061
Sombreros	184000	18400	23551	41951	11181
Tapicería	650	65	1751	1816	554
Trajes para mujeres y niños	19835	1983,5	40546	42529,5	6246
Ataúdes	35954	3595,4	15,847	19442,4	5999
Baúles y maletas	114	11,4	1493	1504,4	-
Camas combinadas y bastidores	39700	3970	20,209	24179	5599

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Carpinte- ría y ebaniste- ría	332972	33297,2	198,064	231361,2	127745
Cepillos y escobo- nes	780	78	5,062	5140	1333
Tacones de madera	13624	1362,4	4,004	5366,4	2497
Tremen- tina y colofoni a	9350	935	18,710	19645	4751
Aceites esencia- les	3500	350	1687	2037	1750
Alcoho- lados	10810	1081	41892	42973	2086
Azul para lavar	10810	1081	8976	10057	1701
Especia- lidades farma- céuticas	59500	5950	28549	34499	4870
Jabón	467800	46780	901758	948538	46826
Pinturas y barnices	7250	725	16477	17202	365
Perfume -rías	102600	10260	46096	56356	9695
Salinas	50000	5000	65860	70860	56872
Sal molida	3900	390	11278	11668	2203

Linares

Silicatos	900	90	19371	19461	464
Tintas y mucilagos	3577	357,7	1994	2351,7	60
Velas y velones	27500	2750	41001	43751	2196
Talabartería	12717	1271,7	40,187	41458,7	11469
Tenería	288318	28831,8	649,151	677982,8	70688
Zapatería	449590	44959	706,116	751075	269888
Tiza	100	10	114	124	73
Botones de huesos	2000	200	7602	7802	200
Cigarros	211083	21108,3	246014	267122,3	220994
Cigarritos	375000	37500	1135742	1173242	23388
Encuadernación	320	32	220	252	159
Espejos	4150	415	19579	19994	2216
Fósforos	120000	12000	183813	195813	22708
Fotografados	12700	1270	2166	3436	1999
Flores artificiales	200	20	1643	1663	593
Imprentas	579995	57999,5	237131	295130,5	170071
Juguetes	2700	270	830	1100	432
Lavanderías	12725	1272,5	13095	14367,5	24043
Litografía	75000	7500	55104	62604	38187

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Peines	21250	2125	120	2245	94
Platería	3030	303	2867	3170	509
Tacones de goma	22800	2280	33155	35435	9538
Total	10344719	1034471,9	16939871	17974342,9	2084183

Fuente: Elaborado por Manuel Linares, en base a los Anuarios Estadísticos de 1943 y 1954 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Ventas en el sector II de la industria no azucarera (1943)

Industrias	Monto (RD\$)
Aceites comestibles	536388
Almidón	763727
Arroz descascarado	3782477
Refrescos	314997
Café descascarado	2536575
Café molido	116236
Carnes preparadas	297389
Cerveza	732801
Chocolate	282358
Confites	101491
Dulces	71382
Harina de trigo	161717
Harina de maíz	114022
Harina de plátano	555
Helados	97943
Hielo	196662
Licores	2151336
Pan	1232161
Pastas alimenticias	263645
Queso y mantequilla	564049
Salsa de tomate	47177
Vinagre	5185
Vinos	161709
Borlas para empolverar	681

Linares

Cachuchas y kepis	5329
Camisa y ropa interior	721892
Colchones y colchonetas	145707
Corbatas	5452
Cordones y trencillas	13660
Medias y calcetines	50517
Reparaciones de sombreros	2914
Sastrería	691153
Sombreros	62000
Tapicería	8176
Trajes para mujeres y niños	63035
Ataúdes	39343
Baúles y maletas	909
Camas colombinas y bastidores	40372
Carpintería y ebanistería	466272
Cepillos y escobones	9444
Tacones de madera	7235
Trementina y colofonia	28367
Aceites esenciales	4924
Alcoholados	45063
Azul para lavar	16377
Especialidades farmacéuticas	70512
Jabón	1082179
Pinturas y barnices	20972
Perfumerías	91941
Salinas	741024
Sal molida	19212
Silicatos	20630
Tintas y mucilagos	3106
Velas y velones	61687
Talabartería	79717
Tenería	785760
Zapatería	1273890
Tiza	380
Botones de huesos	600

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Cigarros	562121
Cigarrillos	1917507
Encuadernación	749
Espejos	29225
Fósforos	317732
Fotograbados	6619
Flores artificiales	3640
Imprentas	571331
Juguetes	2275
Lavanderías	56865
Litografía	152059
Peines	458
Platería	8914
Tacones de goma	68242
Total	24910151

Fuente: Elaborado por Manuel Linares, en base a los Anuarios Estadísticos de 1943 y 1954 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

La valorización y totalización de las variables contenidas en los cuadros presentados arriba, permiten realizar los cálculos siguientes:

Composición orgánica del capital:

$$\text{COC} = c/v = 17,974,342.9/2,084,183 = 8.62$$

Total de masa de plusvalía:

$$vm = c + v + p$$

$$24910151 - 17974342.9 - 2084183 = p$$

$$p = 4,851,625.1$$

Cuota de plusvalía:

$$cp = (4851625.1/2084183)(100) = 232.78\%$$

Valor en medios de producción en el sector II:

$$17974342.9c + 2084183v + 4,851,625.1p = \$24,910,151.$$

¿Cuáles inferencias podemos efectuar de los resultados obtenidos? Primera, el sector productor de medios de consumo, para el período bajo estudio, ya existía en la industria dominicana, particularmente en la industria no azucarera. Para Marx, tales industrias son productoras de bienes que son consumidos de manera improductiva, son productos que son consumidos de manera individual por los miembros de las clases sociales capitalista y obrera. Segunda, en el sector II, para el año 1943, fue engendrada una apreciable masa de plusvalía, en base a la explotación obrera, por parte de los capitalistas y una elevada cuota de plusvalía, así como una composición orgánica de capital muy elevada, en comparación a la ostentada por el sector I. Mientras en el esquema marxista, de reproducción del capital, la composición orgánica del capital en el sector II, es inferior a la del sector I, en la realidad de la industria dominicana, año 1943, ocurre lo inverso: la composición orgánica del capital, en el sector II, es mayor. Aparentemente estas diferencias muestran una contradicción con el esquema marxista. Mas no es así. Lo que ocurre es que el esquema marxista, fue ideado a partir de una economía capitalista sumamente desarrollada como la inglesa, la cual encabezaba a todo el capitalismo mundial, en cambio, la economía dominicana presentaba, en la primera mitad del siglo XX, un escaso desarrollo del régimen capitalista. Por tanto era de esperarse, que el sector I, mostrara una debilidad visible particularmente en lo referente a la composición orgánica del capital.

El esquema concreto de la reproducción ampliada en la industria no azucarera. Ordenando los resultados obtenidos tendremos:

Sector I:	1719687c +	607052v +	3892458p =	6219197
Sector II:	17974342,9c +	2084183v +	4851625p =	24910151
Total				31129348

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Datos: en el sector I, la cuota de plusvalía es igual a 257,92%; en el sector II, 232,78%. En el sector I la composición orgánica del capital es 2.83, mientras que en el sector II, 8.62.

El dependentismo podría argumentar lo siguiente: esos resultados obtenidos colocan el esquema de reproducción del capital, en escala ampliada, ideado por Marx, con la cabeza hacia abajo y los pies hacia arriba, debido a que la composición orgánica del capital, en el sector I, es inferior a la del sector II; asimismo, el capital constante, el capital variable y la plusvalía, en el sector II, son superiores a los del sector I, contradiciendo al esquema marxista. Estos reparos no hacen sino poner en evidencia una visión estereotipada, esquemática y dogmática de la economía marxista. Una cosa es un esquema analítico, basado en una gran cantidad de supuestos; y otra es obtener resultados empíricos de una masa de datos estadísticos con un montón de defectos. Una cosa es un esquema analítico, como el marxista, engendrado a partir de las condiciones generales de una economía capitalista desarrollada; y otra es, nutrir dicho esquema, con los resultados obtenidos de la misma realidad de la industria no azucarera dominicana, a partir de las condiciones generales de una economía capitalista con escaso desarrollo, como la dominicana en el año 1943.

Supongamos una economía capitalista subdesarrollada, con los datos del sector I y del sector II, intercambiado, a partir del esquema de Marx, página 483, tendremos:

$$\text{Sector I: } 1500c + 750v + 750p = 3000$$

$$\text{Sector II: } 4000c + 1000v + 1000p = 6000$$

$$\text{Total: } \qquad \qquad \qquad 9000$$

En este esquema la composición orgánica del capital, en el sector I, es $1500/750 = 2$, en el sector II, es 4; la cuota de plusvalía es de 100% en ambos sectores.

Empecemos el proceso por el sector II, que es el que aporta el 67% del producto. Si la mitad de la plusvalía de II, se acumula, es decir, 500,

yendo a parar 400 para capital constante y 100 para capital variable, tendremos:

Sector II: $4400c + 1000v + 100p$.

En el sector I se compra al sector II, para fines de consumo improductivo los 100p, que adquieren forma de medios de consumo que ahora constituyen capital variable adicional del sector I, mientras que los 100 en dinero que paga por ellos se convierten en la forma-dinero del capital variable adicional en el sector II. Por tanto, en el sector II, el capital será de $4400c + 1100v = 5500$.

En el sector I, tiene ahora como capital variable $850v$ ($750 + 100$); para explotarlo, el capital constante pasa de 1500 a 1700; esto así, debido a que si conocemos su composición orgánica, que es, 2 y conocemos el capital variable que es 850, entonces el nuevo capital constante será igual a 2×850 . Esta ampliación del capital del sector I, tanto del constante como del variable, sale de su plusvalía, la cual descende de 750 a 600, debido a la diferencia $750 - 150 = 600p$; esta diferencia se constituye en un fondo de consumo de los capitalistas del sector I, cuyo producto industrial se distribuirá ahora del modo siguiente:

Sector I: $1700c + 850v + 600p = 3150$.

Al ejecutarse la acumulación tendremos esta situación:

Sector I: $1700c + 850v + 600p = 3150$

Sector II: $4400c + 1100v + 500p = 6000$

Total: $3150 + 6000 = 9150$

El producto se incrementó en 1.67%, es decir, $[(9150/9000) - 1](100) = 1.67\%$.

El capital ahora es:

Sector I: $1700c + 850v = 2550$

Sector II: $4400c + 1100v = 5500$

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

$$\text{Total: } 2550 + 5500 = 8050$$

Este nuevo capital, 8050, comparado con el capital al inicio del proceso, 7250, representa un incremento de 11%.

Al año siguiente, con este capital incrementado, al repetirse el proceso acumulativo, tendremos:

Primero, como la cuota de plusvalía en el sector II, es de 100% y conociendo que posee 1100 en capital variable, la plusvalía será de 1100, es decir, si la cuota de plusvalía es, $cp = (p/v)(100)$, despejamos a p , $p = cp(v)/100$, $p = 100(1100)/100 = 1100$. En el sector I, usamos el mismo procedimiento, por lo que $p = 100(850)/100 = 850$. He aquí los nuevos resultados:

$$\text{Sector I: } 1700c + 850v + 850p = 3400$$

$$\text{Sector II: } 4400c + 1100v + 1100p = 6600$$

$$\text{Total: } 3150 + 6000 = 10000$$

El producto, con respecto al período anterior, se incrementó en 9.29%, es decir, $[(10000/9150) - 1](100) = 9.29\%$.

Ha quedado demostrado que aun en circunstancias en que el esquema marxista de la reproducción del capital, refleje la situación de una economía capitalista subdesarrollada (sector II, mucho más potente que el sector I), funciona plenamente.

Volvamos al sector I de la industria no azucarera dominicana. La reproducción ampliada del capital, en dicho sector, pese a que en el año 1943 apenas aportó el 20% del producto industrial, en años posteriores se verificó. Sobre este particular examinemos los datos estadísticos de 1954.

**Sector I, productor de medios de producción, de la industria no
azucarera
(Año 1954)**

Industrias	Inversión de capital	Obreros y empleados	Jornales pagados
Extracción de minerales no metálicos y explotación de canteras	9045025	1788	179285
Alimentos para animales	3000	2	202
Destilerías de alcohol	265000	54	62517
Fábrica de tejidos	2177856	567	248479
Sacos y cordelerías	300000	111	52268
Aserraderos	1224062	1173	376140
Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón	286000	135	103003
Fabricación de productos de caucho	319507	108	76407
Aceite de coco	57555	15	11453
Aceite de recino	800	2	76
Insecticidas	5780	2	938
Oxígeno y acetileno	375000	18	17260
Pegamentos para zapatos	2150	1	33
Abonos químicos	250000	12	11848
Fabricación de productos minerales no metálicos	4984011	1550	927101
Industrias básicas de hierro y acero	123760	56	33100
Fabricación de productos metálicos, exceptuando	151839	105	56587

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

maquinarias y equipos de transporte			
Talleres mecánicos	690847	966	700149
Fábrica de carretas	525	2	418
Energía eléctrica	11689275	877	1034784
Total	31,951,992	7,544	3,892,048

Fuente: Elaborado por Manuel Linares, en base a los Anuarios Estadísticos de 1943 y 1954 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Cuando los datos de la inversión de capital y jornales pagados, correspondientes al año 1954, son comparados con los datos del año 1943, tenemos un incremento de 432.5%, en el caso de la inversión de capital e igualmente los jornales pagados aumentaron en 540.86%; todo ello como una manifestación palmaria de la reproducción del capital en una escala ampliada en el sector I, productor de medios de producción, en la industria no azucarera. ¡Por enésima vez se va de bruces la hipótesis de la reproducción simple del capital en la industria no azucarera dominicana!

Hasta aquí las reflexiones extraídas de mi libro *El capitalismo dominicano*, tomo I, con el fin de vislumbrar el problema de la reproducción del capital tanto a escala simple, como a escala ampliada.

Conclusión

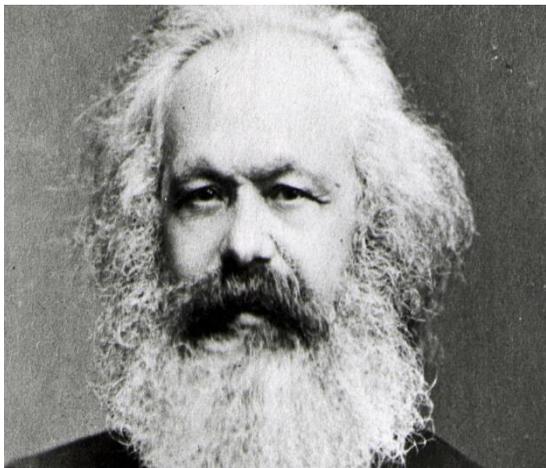
1. La reproducción simple del capital es un fenómeno que difícilmente acaezca en la realidad. Es algo abstracto; la ampliada es inmanente al capitalismo, aunque continuamente afectada por las contradicciones estructurales del régimen capitalista de producción.
2. La aplicación de la reproducción simple y de la reproducción ampliada, del capital, en el marco de la economía dominicana, exhibida en nuestro libro *El capitalismo dominicano*, tomo I, prueba por enésima vez, que el marxismo, es una teoría completamente viva y acorde con la realidad de nuestros tiempos.

3. Viva la teoría científica del marxismo-leninismo.

Dr. Manuel Linares,
12/6/2017

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

III. REFLEXIONES SOBRE EL CAPITAL DE CARLOS MARX, TOMO III



ESTUDIO DEL TOMO III

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
19/6/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

En esta entrega me limito a escudriñar unos cuantos capítulos del tomo III, pero que son vitales para comprender el problema de la cuota de ganancia.

Para hacer pública estas consideraciones, el esfuerzo intelectual realizado fue mínimo debido a que simplemente lo que tuvimos que hacer fue reproducir las ideas plasmadas en nuestra investigación que lleva por título *El capitalismo dominicano (1900-2010)*.

El lector, sin embargo, podrá advertir cuán rica es la discusión y los cálculos que aquí exponemos.

Dr. Manuel Linares,
19/6/2017

EL PROBLEMA DE LA CUOTA DE GANANCIA MEDIA

Cálculo de la cuota de ganancia media en el sector industrial dominicano en el período 1936-1960

Al estudiar la cuota de ganancia capitalista, Marx le otorgó mucha importancia a la cuota de ganancia media.

Y es que una economía capitalista cuenta con miles de establecimientos industriales; cada uno de los cuales, engendra su propia cuota de ganancia y si el asunto es estudiado a lo largo de una serie histórica, como lo estamos haciendo en esta investigación, el problema se complica aún más. Por tal motivo, hay que tratar de calcular una cuota promedio que represente a las diferentes cuotas de ganancia engendradas por los más variados establecimientos y ramas industriales.

Las indicaciones precisas de cómo se estudia, tal problemática, las encontramos en el capítulo IX, del tomo III, de *El Capital*, que lleva por título precisamente lo que estamos investigando: “*Cómo se forma una cuota general de ganancia (cuota de ganancia media) y cómo los valores de las mercancías se convierten en precios de producción*”.¹² (Comillas y cursiva son nuestras).

La composición orgánica del capital depende en cualquier momento dado de dos factores, dice Marx: en primer lugar, de la proporción técnica entre la fuerza de trabajo empleada y la masa de medios de producción invertidos; en segundo lugar, del precio de estos medios de producción. La magnitud del valor real de su producto dependerá de la magnitud de la parte fija del capital constante y de la cantidad que entre y que no entre en el producto en concepto de desgaste. En la realidad tendremos cuotas distintas de ganancia correspondientes a diversas esferas de producción, con arreglo a la distinta composición orgánica de los capitales. Se obtiene la suma total de los capitales en las diferentes esferas, la suma total de la plusvalía producida por tales capitales y el valor total de las mercancías

¹² Véase *El Capital* de Marx, tomo III, pp. 161-177.

producidas por ellos. Igualmente se calcula la composición media del capital, expresándola en constante y variable, la plusvalía media y por tanto la cuota media de ganancia.¹³

Para tal fin hemos preparado el cuadro, presentado abajo, que contiene las variables siguientes: capital constante (c), capital variable (v), composición orgánica del capital (k), cuota de plusvalía (p'), plusvalía (p), valor de las mercancías (V) y cuota de ganancia (g').

En dicho cuadro, al usar la cuota de plusvalía, infringimos la orientación de Marx, pues la dejamos libre, hemos permitido que varíe en el período 1936-1960.

Distintas cuotas de ganancia y distintas composición orgánica de capitales (1936-1960)

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Composición orgánica del capital (k)	Cuota de plusvalía (p')
1936	12035970	4561184	2,64	-6,97
1937	17167368,2	6470660	2,65	-11,65
1938	19356020,4	6459064	3,00	-41,16
1939	20411726,2	6570690	3,11	-15,99
1940	21556227,5	7143459	3,02	3,00
1941	23188729,7	6100629	3,80	-30,32
1942	28139791,7	7773089	3,62	94,92
1943	32447743,9	9506712	3,41	54,01
1944	38493774,8	16763295	2,30	176,12
1945	42565906	11701530	3,64	106,78
1946	50838244,4	16821448	3,02	137,08
1947	63377075,3	21008563	3,02	171,85
1948	64816235,7	21911949	2,96	125,67
1949	66110330,8	19449702	3,40	114,87
1950	68688329,5	18938028	3,63	173,44

¹³ *Ibíd.*, pp. 161-162.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1951	85040103,6	24446741	3,48	215,98
1952	92638998,2	28784562	3,22	138,74
1953	92215966,8	29313001	3,15	113,96
1954	101891257,2	28665979	3,55	111,49
1955	103879930,1	30481430	3,41	100,52
1956	110372515,4	35290703	3,13	136,39
1957	121119058,5	37649706	3,22	227,84
1958	130231132,5	38263916	3,40	133,47
1959	136220538,9	39040296	3,49	120,92
1960	141836311,9	39068480	3,63	232,26

Conclusión

Año	Plusvalía (p)	Valor de las mercancías (V)	Cuota de ganancia (g´)
1936	-318024	16279130	-1,92
1937	-754071,2	22883957	-3,19
1938	-2658526,4	23156558	-10,30
1939	-1050917,2	25931499	-3,89
1940	213976,5	28913663	0,75
1941	-1850003,7	27439355	-6,32
1942	7378053,3	43290934	20,54
1943	5134923,1	47089379	12,24
1944	29524144,2	84781214	53,43
1945	12494376	66761812	23,02
1946	23059197,6	90718890	34,08
1947	36103369,7	120489008	42,78
1948	27535899,3	114264084	31,75
1949	22342662,2	107902695	26,11
1950	32845387,5	120471745	37,48
1951	52800040,4	162286885	48,23
1952	39935604,8	161359165	32,89
1953	33406313,2	154935281	27,49
1954	31959757,8	162516994	24,48
1955	30640039,9	165001400	22,80

1956	48131678,6	193794897	33,04
1957	85780394,5	244549159	54,03
1958	51072406,5	219567455	30,31
1959	47205825,1	222466660	26,93
1960	90740024,1	271644816	50,16

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares. Anuario Estadístico de la República Dominicana, 1936-1954 y Estadística Industrial de la República Dominicana, 1955-1960. Capitalismo y dictadura de Roberto Cassa.

Iniciemos los cálculos. Primero, obtenemos el total de los capitales invertidos (capital constante + capital variable), en el lapso 1936-1960, el cual equivale a RD\$2,196,824,103; segundo, obtenemos el total de la plusvalía producida por tales capitales, equivalente a RD\$701,672,531.8; tercero, obtenemos el valor total de las mercancías producidas, que es de RD\$2,898,496,635; cuarto, consideramos los RD\$2,196,824,103 como un solo capital, correspondiente al período 1936-1960, y lo desdoblamos en capital constante y capital variable (RD\$1,684,639,287c + 512,184,816v), que en por ciento se expresa así: 76.68c + 23.32v,¹⁴ constituye la composición media del capital; quinto, la plusvalía media¹⁵ es RD\$28,066,901.27; y la cuota media de ganancia es 24.28%.¹⁶

Confeccionemos nuevamente el cuadro, con el mismo contenido explicitado arriba, pero fijando la cuota de plusvalía, como lo aconseja Marx. Acortamos la serie histórica, para evitar tomar como año base, uno que posea una cuota de plusvalía negativa, por tanto, nos vimos compelidos a adoptar el año 1942, cuya cuota es 94.92%

¹⁴ Composición media del capital: $76.68c = (RD\$1,684,639,287c / RD\$2,196,824,103)(100)$. Asimismo, $23.32v = (512,184,816v / RD\$2,196,824,103)(100)$.

¹⁵ Plusvalía media, es el promedio de la masa de plusvalía engendrada en el período 1936-1960.

¹⁶ La cuota media de ganancia, finalmente se obtuvo con esta fórmula: $g' = p / (c+v)(100)$; también podemos calcularla como el promedio del total de cuotas de ganancia en el período 1942-1960; la diferencia no es significativa, a nivel del resultado numérico.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Distintas cuotas de ganancia y distintas composición orgánica de capitales, fijando la cuota de plusvalía (1942-1960)

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Composición orgánica del capital (k)	Cuota de plusvalía (1942= 100´)
1942	28139791,7	7773089	3,62	94,92
1943	32447743,9	9506712	3,41	94,92
1944	38493774,8	16763295	2,30	94,92
1945	42565906	11701530	3,64	94,92
1946	50838244,4	16821448	3,02	94,92
1947	63377075,3	21008563	3,02	94,92
1948	64816235,7	21911949	2,96	94,92
1949	66110330,8	19449702	3,40	94,92
1950	68688329,5	18938028	3,63	94,92
1951	85040103,6	24446741	3,48	94,92
1952	92638998,2	28784562	3,22	94,92
1953	92215966,8	29313001	3,15	94,92
1954	101891257,2	28665979	3,55	94,92
1955	103879930,1	30481430	3,41	94,92
1956	110372515,4	35290703	3,13	94,92
1957	121119058,5	37649706	3,22	94,92
1958	130231132,5	38263916	3,40	94,92
1959	136220538,9	39040296	3,49	94,92
1960	141836311,9	39068480	3,63	94,92

Conclusión

Año	Plusvalía p= (p´.v)/100	Valor del producto (c+v+p)	Cuota de ganancia (g´)
1942	7378216,079	43291096,78	20,54
1943	9023771,03	50978226,93	21,51
1944	15911719,61	71168789,41	28,80
1945	11107092,28	65374528,28	20,47

Linares

1946	15966918,44	83626610,84	23,60
1947	19941328	104326966,3	23,63
1948	20798821,99	107527006,7	23,98
1949	18461657,14	104021689,9	21,58
1950	17975976,18	105602333,7	20,51
1951	23204846,56	132691691,2	21,19
1952	27322306,25	148745866,5	22,50
1953	27823900,55	149352868,3	22,89
1954	27209747,27	157766983,5	20,84
1955	28932973,36	163294333,5	21,53
1956	33497935,29	179161153,7	23,00
1957	35737100,94	194505865,4	22,51
1958	36320109,07	204815157,6	21,56
1959	37057048,96	212317883,9	21,14
1960	37083801,22	217988593,1	20,50

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares. *Anuario Estadístico de la República Dominicana, 1936-1954 y Estadística Industrial de la República Dominicana, 1955-1960. Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Iniciemos los cálculos. Primero, obtenemos el total de los capitales invertidos (capital constante + capital variable), en el lapso 1942-1960, el cual equivale a RD\$2,045,802,375; segundo, obtenemos el total de la plusvalía producida por tales capitales, equivalente a RD\$450,755,270.2; tercero, obtenemos el valor total de las mercancías producidas, que es de RD\$2,496,557,645; cuarto, consideramos los RD\$2,045,802,375 como un solo capital, correspondiente al período 1942-1960, y lo desdoblamos en capital constante y capital variable (RD\$1,570,923,245c + RD\$474,879,130v), que en por ciento se expresa así: 76.79c + 23.21v, constituye la composición media del capital; quinto, la plusvalía media es RD\$23,723,961.59; y la cuota media de ganancia es 22,03%.

Cálculo del precio de costo en el sector industrial

En el tomo III, capítulo I, Marx nos orienta sobre el precio de costo. El valor de toda mercancía producida por métodos capitalistas, es la sumatoria de los valores referidos al capital constante (c), capital variable (v) y plusvalía (p). Si de este valor del producto, la plusvalía es descontada, solamente quedarían c+v, como expresión equivalente al capital desembolsado en los elementos de producción y de hecho representa el precio de costo de la mercancía. Dicho de otra manera, si la plusvalía se reduce a cero, el valor de la mercancía será exactamente igual al precio de costo, “(...) caso que jamás se da dentro de la producción capitalista, aunque en circunstancias especiales de coyuntura del mercado el precio de venta de las mercancías pueda descender hasta el nivel de su precio de costo e incluso por debajo de él”.¹⁷ (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Cuando el producto se vende por su valor, el capitalista obtiene una ganancia equivalente a la magnitud de la plusvalía. En tanto el precio de venta sea superior al precio de costo, no importa que sea inferior al valor del producto, el capitalista obtiene una ganancia concreta; mas, cosecha pérdida si el precio de venta desciende a un nivel inferior al precio de costo.¹⁸

Procedamos ahora a calcular el precio de costo de las mercancías generadas, por el sector industrial dominicano, en el período 1942-1960; con este fin confeccionamos el cuadro que se presenta abajo, el cual contiene las siguientes variables: capital constante, capital variable, cuota de plusvalía fija, plusvalía, cuota de ganancia, valor de las mercancías y precio de costo.

Dicho cuadro fue confeccionado en base a los datos presentados y calculados, con el método del segundo camino para calcular la cuota de ganancia media, en el epígrafe de arriba. El precio de costo es $pc = c+v$;

¹⁷ Marx (1982): El capital. Tomo III. Siglo XXI. México, pp. 53-54.

¹⁸ Véase El Capital, Tomo III, pp. 45-56,

mientras que el valor de la mercancía se obtiene con esta fórmula: $vm = pc + p$

Precio de costo de las mercancías industriales (1942-1960)

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Cuota de plusvalía (p')	Plusvalía (p)	Cuota de ganancia (g')
1942	28139791,7	7773089	94,92	7378216,079	20,54
1943	32447743,9	9506712	94,92	9023771,03	21,51
1944	38493774,8	16763295	94,92	15911719,61	28,80
1945	42565906	11701530	94,92	11107092,28	20,47
1946	50838244,4	16821448	94,92	15966918,44	23,60
1947	63377075,3	21008563	94,92	19941328	23,63
1948	64816235,7	21911949	94,92	20798821,99	23,98
1949	66110330,8	19449702	94,92	18461657,14	21,58
1950	68688329,5	18938028	94,92	17975976,18	20,51
1951	85040103,6	24446741	94,92	23204846,56	21,19
1952	92638998,2	28784562	94,92	27322306,25	22,50
1953	92215966,8	29313001	94,92	27823900,55	22,89
1954	101891257,2	28665979	94,92	27209747,27	20,84
1955	103879930,1	30481430	94,92	28932973,36	21,53
1956	110372515,4	35290703	94,92	33497935,29	23,00
1957	121119058,5	37649706	94,92	35737100,94	22,51
1958	130231132,5	38263916	94,92	36320109,07	21,56
1959	136220538,9	39040296	94,92	37057048,96	21,14
1960	141836311,9	39068480	94,92	37083801,22	20,50
Suma	1570923245c	474879130v	-	450755270,2	-
Media	76.79c	23.21v	-	23723961,59	22.03%

Conclusión

Año	Valor de las mercancías (vm)	Precio de costo (pc)
1942	43291096,78	35912880,7
1943	50978226,93	41954455,9
1944	71168789,41	55257069,8

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1945	65374528,28	54267436
1946	83626610,84	67659692,4
1947	104326966,3	84385638,3
1948	107527006,7	86728184,7
1949	104021689,9	85560032,8
1950	105602333,7	87626357,5
1951	132691691,2	109486844,6
1952	148745866,5	121423560,2
1953	149352868,4	121528967,8
1954	157766983,5	130557236,2
1955	163294333,5	134361360,1
1956	179161153,7	145663218,4
1957	194505865,4	158768764,5
1958	204815157,6	168495048,5
1959	212317883,9	175260834,9
1960	217988593,1	180904791,9
Suma	-	-
Media	-	-

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

En el caso de la industria manufacturera dominicana, en el período que nos ocupa, 1942-1960, como se ve en los cuadros expuestos arriba, en ningún año el precio de venta estuvo por debajo del precio de costo, puesto que durante toda la serie de tiempo los capitalistas obtuvieron ganancias.

Cálculo de los precios de producción en el sector industrial

Los precios de producción se pueden calcular, una vez tenemos el precio de costo al cual se le añade la plusvalía media; con este fin confeccionamos el cuadro presentado abajo, que contiene las variables siguientes: capital constante, capital variable, plusvalía, valor de las mercancías, precio de costo, precio de las mercancías, cuota media de ganancia y diferencia del precio respecto al valor. Insistimos, los precios de las mercancías resultan de sumar el precio de costo y la plusvalía

media; su fórmula es la siguiente: $pm = pc + pme$. La diferencia del precio respecto al valor, surge de la diferencia entre el precio de las mercancías y el valor de las mercancías, su fórmula es la siguiente: $pm - vm$.

**Cuadro
Precios de producción (1942-1960)**

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Plusvalía (p)
1942	28139791,7	7773089	7378053,3
1943	32447743,9	9506712	5134923,1
1944	38493774,8	16763295	29524144,2
1945	42565906	11701530	12494376
1946	50838244,4	16821448	23059197,6
1947	63377075,3	21008563	36103369,7
1948	64816235,7	21911949	27535899,3
1949	66110330,8	19449702	22342662,2
1950	68688329,5	18938028	32845387,5
1951	85040103,6	24446741	52800040,4
1952	92638998,2	28784562	39935604,8
1953	92215966,8	29313001	33406313,2
1954	101891257,2	28665979	31959757,8
1955	103879930,1	30481430	30640039,9
1956	110372515,4	35290703	48131678,6
1957	121119058,5	37649706	85780394,5
1958	130231132,5	38263916	51072406,5
1959	136220538,9	39040296	47205825,1
1960	141836311,9	39068480	90740024,1

Continuación

Año	Valor de las mercancías (vm)	Precio de costo (pc)	Plusvalía media (pme)
1942	43291096,78	35912880,7	23,723,961.59
1943	50978226,93	41954455,9	23,723,961.59
1944	71168789,41	55257069,8	23,723,961.59

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1945	65374528,28	54267436	23,723,961.59
1946	83626610,84	67659692,4	23,723,961.59
1947	104326966,3	84385638,3	23,723,961.59
1948	107527006,7	86728184,7	23,723,961.59
1949	104021689,9	85560032,8	23,723,961.59
1950	105602333,7	87626357,5	23,723,961.59
1951	132691691,2	109486844,6	23,723,961.59
1952	148745866,5	121423560,2	23,723,961.59
1953	149352868,4	121528967,8	23,723,961.59
1954	157766983,5	130557236,2	23,723,961.59
1955	163294333,5	134361360,1	23,723,961.59
1956	179161153,7	145663218,4	23,723,961.59
1957	194505865,4	158768764,5	23,723,961.59
1958	204815157,6	168495048,5	23,723,961.59
1959	212317883,9	175260834,9	23,723,961.59
1960	217988593,1	180904791,9	23,723,961.59

Conclusión

Año	Precio de las mercancías (pm= pc+pme)	Diferencia del precio respecto al valor= pm-V
1942	59636842,29	16345745,51
1943	65678417,49	14700190,56
1944	78981031,39	7812241,98
1945	77991397,59	12616869,31
1946	91383653,99	7757043,15
1947	108109599,9	3782633,59
1948	110452146,3	2925139,59
1949	109283994,4	5262304,49
1950	111350319,1	5747985,39
1951	133210806,2	519114,99
1952	145147521,8	-3598344,71
1953	145252929,4	-4099939,01
1954	154281197,8	-3485785,71
1955	158085321,7	-5209011,81

1956	169387180	-9773973,71
1957	182492726,1	-12013139,31
1958	192219010,1	-12596147,51
1959	198984796,5	-13333087,41
1960	204628753,5	-13359839,61

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Es evidente que las mercancías se venden en 77,469,268.6 (sumatoria de los valores positivos de la última columna del cuadro presentado arriba) por encima y en 77,469,268.6 (sumatoria de los valores negativos de la última columna del cuadro presentado arriba) por debajo del valor, “(...) *por lo cual las divergencias del precio se neutralizan mutuamente a los respectivos precios de costo de las mercancías mediante el recargo de la ganancia media del 22% [en el caso que nos ocupa la cuota media de ganancia es 22.03%] sobre el capital invertido; en la misma proporción en que una parte de las mercancías se vende por encima de su valor, otra parte de las mercancías se vende por debajo de su valor. Y esta venta a tales precios es lo único que permite que la cuota de ganancia sea uniforme (...) independientemente de la distinta composición orgánica de los capitales. Los precios obtenidos sacando la media de las distintas cuotas de ganancia en las diversas esferas de producción y sumando esta media a los precios de costo de las diversas esferas de producción son los precios de producción. Tienen como premisa la existencia de una cuota general de ganancia, la cual presupone, a su vez, que las cuotas de ganancia, para cada esfera de producción considerada de por sí se hayan reducido ya a otras tantas cuotas medias. Estas cuotas especiales de ganancia son en cada esfera de producción igual a p/C , debiendo desarrollarse (...) a base del valor de la mercancía. Sin este desarrollo, la cuota general de ganancia (y también, por tanto, el precio de producción de la mercancía) sería una idea absurda y carente de sentido... el precio de producción de la mercancía equivale, por tanto, (...) a su precio de costo más la ganancia media*”.¹⁹ (Los corchetes, comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

¹⁹ Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 163.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

La economía burguesa gusta hablar de una supuesta incoherencia de Marx, en la explicación de la conversión de los valores de las mercancías en precios de las mercancías, vale decir la transformación del valor en precio. Pero el camino marxista, al respecto, está muy iluminado, no puede haber confusión. Veamos: tenemos el capital constante y el capital variable; la suma de éstos arroja el precio de costo de las mercancías. Como tenemos también la plusvalía, a ésta le añadimos el precio de costo y obtenemos el valor de las mercancías, es decir, sumamos el capital constante, el capital variable y la plusvalía, por tanto, en el valor de la mercancía, no sólo tenemos lo que el capitalista ha invertido en la generación del producto, $c+v$, sino también el remanente ganancioso, la plusvalía. Así se prepara el terreno para calcular los precios de producción o precios de las mercancías. Se toma el precio de costo, del valor de las mercancías, y le sumamos, no la plusvalía, como tal, pues volveríamos al valor de las mercancías, sino la plusvalía media o la ganancia media, surgiendo el precio de producción. Éste emana del valor y su magnitud girará en torno al valor de las mercancías. En unos casos estará por encima y en otros casos estará por debajo de dicho valor. Entonces, ¿dónde está la incoherencia? En ningún lugar. ¡Son espantajos que levanta la economía burguesa en su afán por atacar a la teoría marxista de la transformación de los valores en precios de producción!

Cálculo de la tendencia decreciente de la cuota de ganancia

En la sección tercera, del Tomo III, de *El Capital*, Marx expone sobre la tendencia decreciente de la cuota de ganancia.

El “(...) *incremento gradual del capital constante en proporción al variable tiene como resultado un descenso gradual de la cuota general de ganancia, siempre y cuando que permanezca invariable la cuota de plusvalía, o sea, el grado de explotación del trabajo por el capital (...)*”²⁰ (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

²⁰ Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 214.

Veamos cómo se verifica esta ley en la economía industrial dominicana. El cuadro que se presenta abajo, contiene las siguientes variables: capital constante, capital variable, cuota de plusvalía, la cual fue tomada del año base, 1942, la plusvalía y la cuota de ganancia, cuya tendencia es evidentemente decreciente, como se puede advertir en el gráfico que acompaña al cuadro.

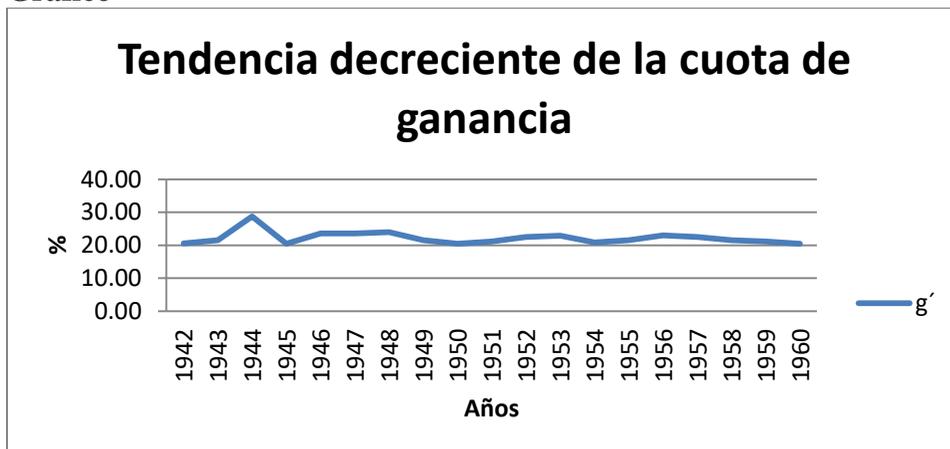
**Cálculo de la cuota de ganancia, tomando el 1942 como año base
(1942-1960)**

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Cuota de plusvalía (p')	Plusvalía (p)	Cuota de ganancia (g')
1942	28139791,7	7773089	94,92	737821607,9	20,54
1943	32447743,9	9506712	94,92	902377103	21,51
1944	38493774,8	16763295	94,92	1591171961	28,80
1945	42565906	11701530	94,92	1110709228	20,47
1946	50838244,4	16821448	94,92	1596691844	23,60
1947	63377075,3	21008563	94,92	1994132800	23,63
1948	64816235,7	21911949	94,92	2079882199	23,98
1949	66110330,8	19449702	94,92	1846165714	21,58
1950	68688329,5	18938028	94,92	1797597618	20,51
1951	85040103,6	24446741	94,92	2320484656	21,19
1952	92638998,2	28784562	94,92	2732230625	22,50
1953	92215966,8	29313001	94,92	2782390055	22,89
1954	101891257,2	28665979	94,92	2720974727	20,84
1955	103879930,1	30481430	94,92	2893297336	21,53
1956	110372515,4	35290703	94,92	3349793529	23,00
1957	121119058,5	37649706	94,92	3573710094	22,51
1958	130231132,5	38263916	94,92	3632010907	21,56
1959	136220538,9	39040296	94,92	3705704896	21,14
1960	141836311,9	39068480	94,92	3708380122	20,50

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares. Anuario Estadístico de la República Dominicana, 1936-1954 y Estadística Industrial de la

República Dominicana, 1955-1960. Libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Gráfico



Fuente: Elaborado por Manuel Linares.

Ahora, ¿qué ocurrió en la realidad con la tendencia de la cuota de ganancia, en base a la cuota de plusvalía en proceso de cambio? Véase el siguiente gráfico:

Gráfico



Fuente: Elaborado por Manuel Linares.

La tendencia creciente de la cuota de ganancia que se observa en el gráfico mostrado arriba, es debido a que se violentó la condición establecida por Marx, consistente en que la cuota de plusvalía no debe variar. Por consiguiente, si en el período 1936-1960 la cuota de ganancia en la industria dominicana, en la realidad objetiva, reveló una cierta tendencia creciente, es porque los capitalistas, entre otras cosas recurrieron a un aumento del grado de explotación del trabajo, principalmente obligando al obrero dominicano a intensificar el trabajo, con el fin de obtener una mayor cantidad de bienes, sin aumentar, en una magnitud adecuada, el salario. Luego, señores de la economía burguesa dominicana, la tendencia creciente de la cuota de ganancia, en la época trujillista, no se debió a la eficiencia del capitalismo, como sistema económico, sino al incremento del grado de explotación del trabajo por el capital. ¡Qué eficiencia!

Econometría-matemática de la cuota de ganancia

En esta ocasión expondremos, desde el punto de vista econométrico, el vínculo de la cuota de ganancia con diversas variables. Primero, con la variable tiempo; segundo, con la cuota de plusvalía; tercero, con la composición orgánica del capital; cuarto, con el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, de manera simultánea. Empecemos.

Modelo econométrico: cuota de ganancia función del tiempo

La econometría aplicada a la cuota de ganancia, será verificada a través de la regresión lineal, específicamente a través del método de los mínimos cuadrados ordinarios, mediante el cual se estimará una ecuación de regresión del tipo $g' = \alpha + \beta t + \mu$, donde: g' , es la cuota de ganancia; α , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada; β , el coeficiente de la pendiente; t , el factor tiempo; μ , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión. Las informaciones que se utilizarán para llevar a cabo los

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

cálculos estadísticos, con el auxilio del paquete estadístico, conocido por las siglas de SPSS, se encuentran contenidas en el siguiente cuadro:

Cuadro
Cuota de ganancia y la variable tiempo (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g´)	Tiempo
1936	-1,92	1
1937	-3,19	2
1938	-10,30	3
1939	-3,89	4
1940	0,75	5
1941	-6,32	6
1942	20,54	7
1943	12,24	8
1944	53,43	9
1945	23,02	10
1946	34,08	11
1947	42,78	12
1948	31,75	13
1949	26,11	14
1950	37,48	15
1951	48,23	16
1952	32,89	17
1953	27,49	18
1954	24,48	19
1955	22,80	20
1956	33,04	21
1957	54,03	22
1958	30,31	23
1959	26,93	24
1960	50,16	25

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$g' = -0.016 + 1.869t$
Error estándar	ee= (5.701) (0.384)
Valores t	t= (-0.003) (4.873)
Valores p	p= (0.998) (0.000)
Coefficiente de determinación	$r^2 = (0.51)$
Coefficiente de correlación de Pearson	r= 0.71
Grados de libertad	g de l= 23
Test de la F de Fisher	$F_{1, 23} = 23.741$
Durbin Watson	DW= 1.364

Bondad del ajuste. El coeficiente, de la recta de regresión, 1.869, mide la pendiente de la recta, indica que dentro de un intervalo muestral de t entre 1 y 25, a medida que t se incrementa en un año, el incremento estimado en la cuota de ganancia es de 1.86. El coeficiente -0.016, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre g' de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0.51$ significa que cerca del 51% de la variación en la cuota de ganancia está explicado por el factor tiempo. En adición, como r^2 puede llegar a su límite superior, 1, dicho r^2 , implica que la recta de regresión muestral obtenida se ajusta medianamente a los datos observados. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.71 muestra que las dos variables, la cuota de ganancia y el tiempo, poseen una correlación positiva.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -0.003 es 0.998 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 4.873 es 0.000. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

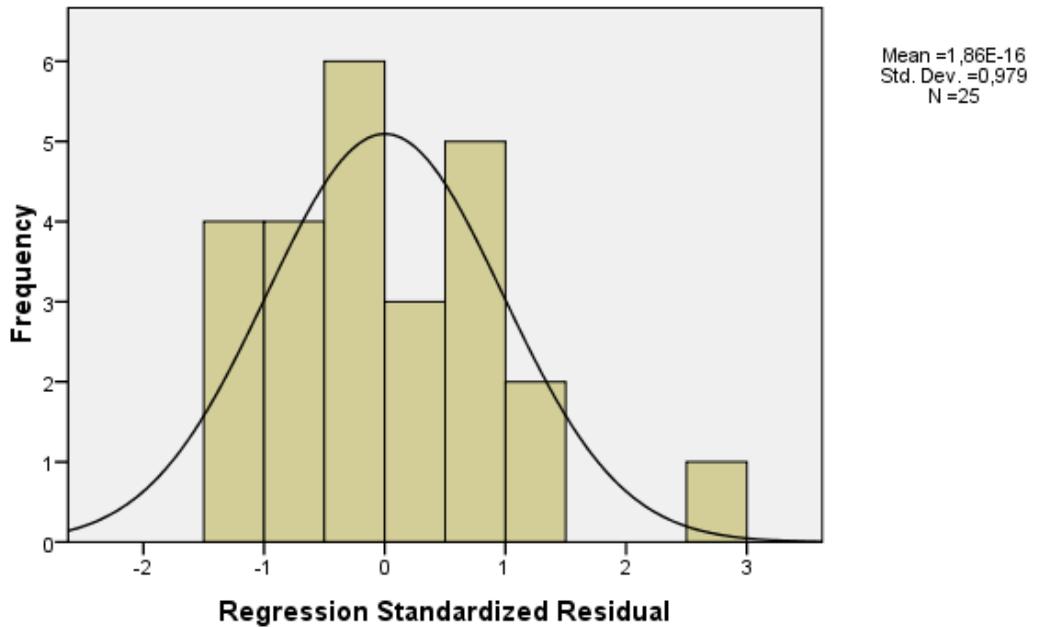
igual a -0.003 es 0.998 ; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de $9,998$ por cada $10,000$ casos, que es extremadamente alta; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional es igual a cero (0); es aceptada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 4.873 , es 0.000 . Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

La razón de varianzas, F , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 23 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,23} = 4.28$, obviamente inferior a la obtenida, 23.741 , por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1.364) se encuentra en la vecindad de 2 , lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la cuota de ganancia y el factor tiempo, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta grafica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

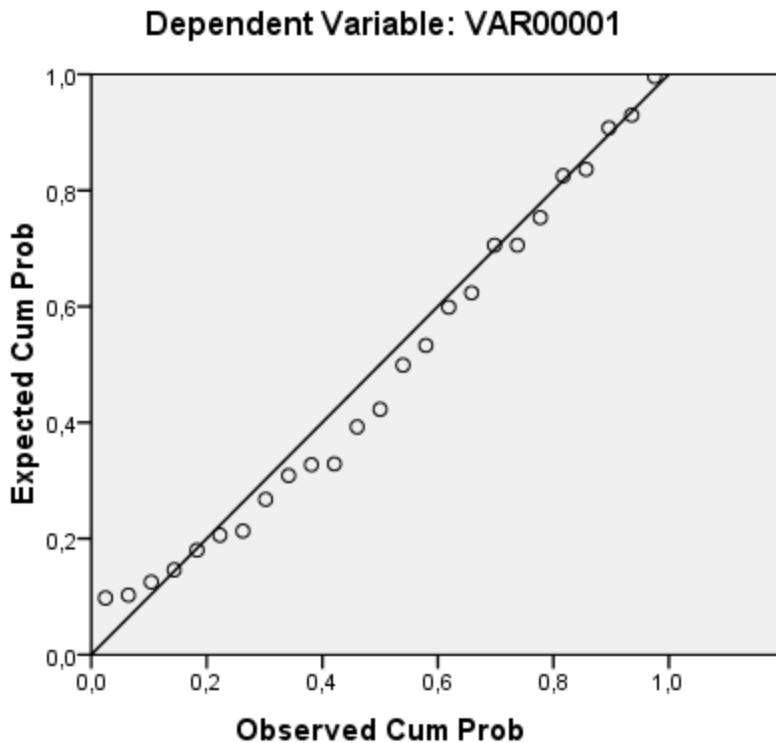
Histogram

Dependent Variable: VAR00001



El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Comprobada la certeza del modelo, ahora exponemos los valores de la cuota de ganancia estimada y los valores de u , así como la gráfica de la cuota de ganancia efectiva y la cuota de ganancia estimada.

Cuadro
Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores
residuales (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g^ˆ)	Cuota de ganancia estimada (ge)	Valores de μ
1936	-1,92	1,8524	-3,77240
1937	-3,19	3,7211	-6,91110
1938	-10,30	5,5898	-15,88980
1939	-3,89	7,4585	-11,34850
1940	0,75	9,3272	-8,57720
1941	-6,32	11,1959	-17,51590
1942	20,54	13,0646	7,47540
1943	12,24	14,9333	-2,69330
1944	53,43	16,8020	36,62800
1945	23,02	18,6707	4,34930
1946	34,08	20,5394	13,54060
1947	42,78	22,4081	20,37190
1948	31,75	24,2768	7,47320
1949	26,11	26,1455	-,03550
1950	37,48	28,0142	9,46580
1951	48,23	29,8829	18,34710
1952	32,89	31,7516	1,13840
1953	27,49	33,6203	-6,13030
1954	24,48	35,4890	-11,00900
1955	22,80	37,3577	-14,55770
1956	33,04	39,2264	-6,18640
1957	54,03	41,0951	12,93490
1958	30,31	42,9638	-12,65380
1959	26,93	44,8325	-17,90250
1960	50,16	46,7012	3,45880

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, la variable independiente, el tiempo, ejerció cierta influencia en la explicación de los valores asumidos por la cuota de ganancia (variable dependiente), en un 51%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, el coeficiente de la pendiente de la recta, es significativo, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Modelo econométrico: cuota de ganancia función de la cuota de plusvalía

Estimaremos un modelo econométrico del tipo $g' = \alpha + \beta p' + \mu$, donde: g' , es la cuota de ganancia; α , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante,

del sistema de coordenada; β , el coeficiente de la pendiente; p' , la cuota de plusvalía; μ , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión.

Las informaciones que se utilizarán para llevar a cabo los cálculos estadísticos, con el auxilio del paquete estadístico, conocido por las siglas de SPSS, se encuentran contenidas en el siguiente cuadro:

Cuota de ganancia y cuota de plusvalía en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g')	Cuota de plusvalía (p')
1936	-1,92	-6,97
1937	-3,19	-11,65
1938	-10,30	-41,16
1939	-3,89	-15,99
1940	0,75	3,00
1941	-6,32	-30,32
1942	20,54	94,92
1943	12,24	54,01
1944	53,43	176,12
1945	23,02	106,78
1946	34,08	137,08
1947	42,78	171,85
1948	31,75	125,67
1949	26,11	114,87
1950	37,48	173,44
1951	48,23	215,98
1952	32,89	138,74
1953	27,49	113,96
1954	24,48	111,49
1955	22,80	100,52
1956	33,04	136,39
1957	54,03	227,84
1958	30,31	133,47

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1959	26,93	120,92
1960	50,16	232,26

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal estimada	$g' = -0.143 + 0.236p'$
Error estándar estimado	ee = (1.004) (0.008)
Valores t estimados	t = (-0.142) (30.617)
Valores p estimados	p = (0.888) (0.000)
Coefficiente de determinación	$r^2 = (0.98)$
Coefficiente de correlación de Pearson	r = 0.99
Grados de libertad	g de l = 23
Test de la F de Fisher	$F_{1, 25} = 937.375$
Durbin Watson	DW = 1.968

Bondad del ajuste. El coeficiente, de la recta de regresión, 0.236, mide la pendiente de la recta e indica, dentro de un intervalo muestral de p' , entre -41.16 y 232, a medida que p' se incrementa en un 1%, el incremento estimado en la cuota de ganancia es de 0.236%. El coeficiente -0.143, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre g' de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0.98$ significa que cerca del 98% de la variación en la cuota de ganancia está explicado por la cuota de plusvalía. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.99 muestra que las dos variables, la cuota de ganancia y la cuota de plusvalía, poseen una correlación positiva extremadamente alta.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la

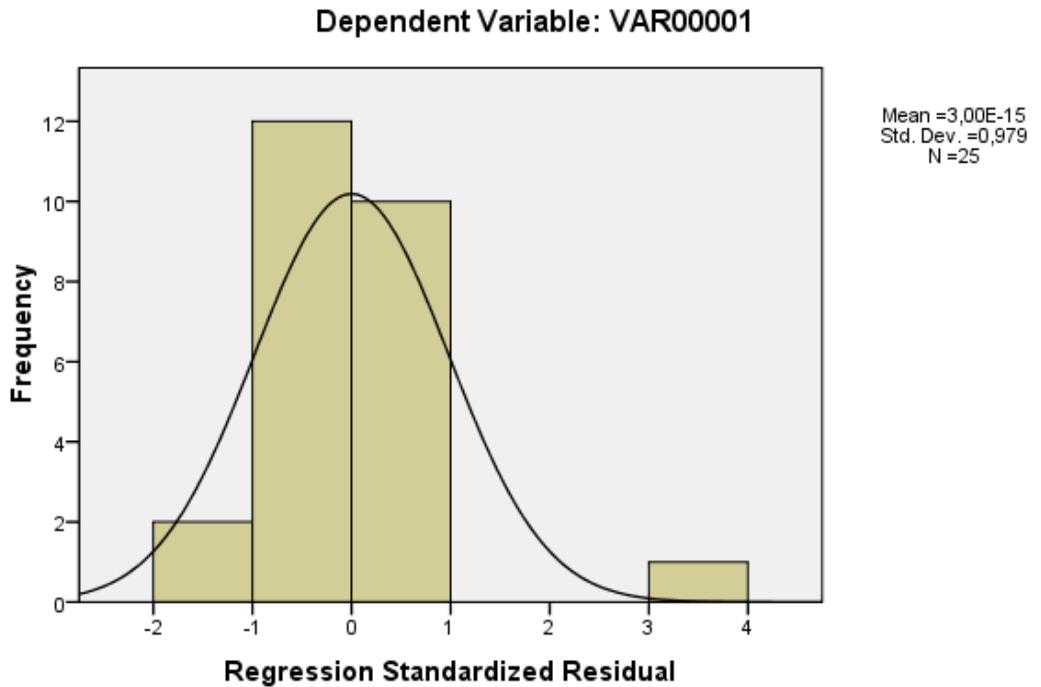
probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -0.142 es 0.888 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 30.617 es 0.000 . En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a -0.142 es 0.888 ; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de $8,880$ por cada $10,000$ casos, que es muy alta; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional es igual a cero (0); es aceptada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 30.617 , es 0.000 . Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

La razón de varianza, F , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 23 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,23} = 4.28$, obviamente inferior a la obtenida, 937.375 , por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1.968) se encuentra en la vecindad de 2 , lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

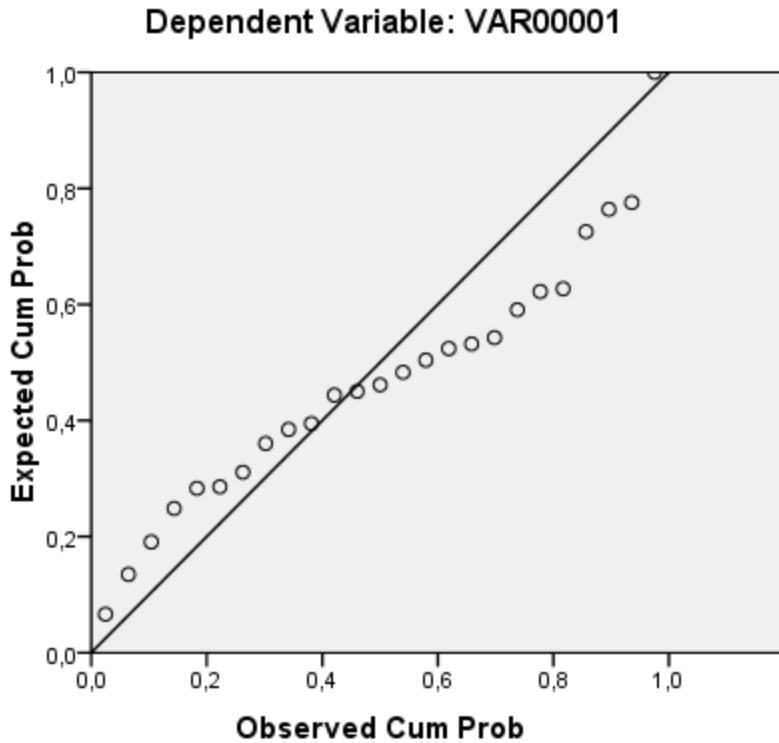
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la cuota de ganancia y la cuota de plusvalía, pues el término de perturbación estocástica, μ , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta grafica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



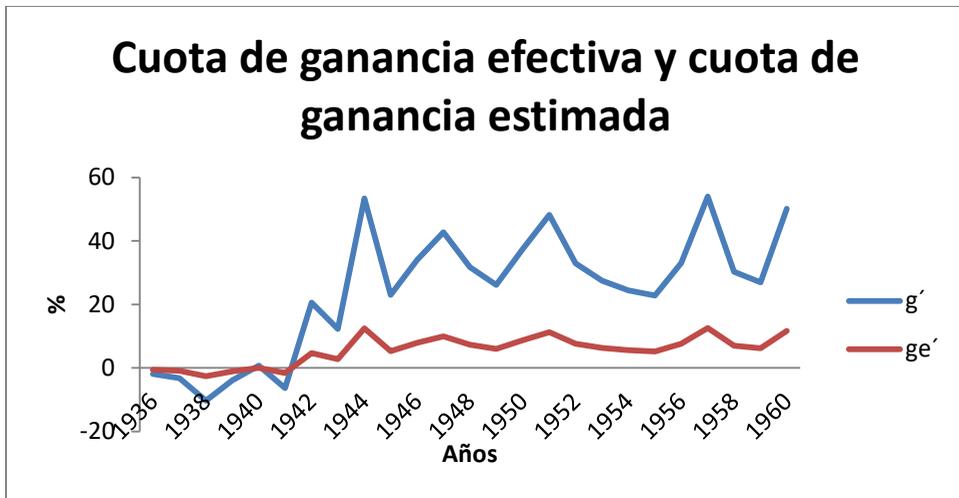
Comprobada la certeza del modelo, ahora exponemos los valores de la cuota de ganancia estimada y los valores de u , así como la gráfica de la cuota de ganancia efectiva y la cuota de ganancia estimada.

Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores residuales (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g^ˆ)	Cuota de ganancia estimada (g^é)	Valores de μ
1936	-1,92	-1,79	-0,13009
1937	-3,19	-2,90	-0,29408
1938	-10,30	-9,87	-0,43004
1939	-3,89	-3,92	0,03159
1940	0,75	0,57	0,18372
1941	-6,32	-7,31	0,98817
1942	20,54	22,29	-1,74956
1943	12,24	12,62	-0,38138
1944	53,43	41,48	11,95059
1945	23,02	25,09	-2,07242
1946	34,08	32,25	1,82684
1947	42,78	40,47	2,30971
1948	31,75	29,56	2,19335
1949	26,11	27,00	-,89431
1950	37,48	40,85	-3,36605
1951	48,23	50,90	-2,66944
1952	32,89	32,65	,24454
1953	27,49	26,79	,70075
1954	24,48	26,21	-1,72552
1955	22,80	23,61	-0,81300
1956	33,04	32,09	0,94991
1957	54,03	53,70	0,32770
1958	30,31	31,40	-1,09001
1959	26,93	28,43	-1,50410
1960	50,16	54,75	-4,58687

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, la variable independiente, cuota de plusvalía, ejerció cierta influencia en la explicación de los valores asumidos por la cuota de ganancia (variable dependiente), en un 98%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, el coeficiente de la pendiente de la recta, es significativo, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Modelo econométrico: cuota de ganancia función de la composición orgánica del capital

Estimaremos un modelo econométrico del tipo $g' = \alpha + \beta k + \mu$, donde g' es la cuota de ganancia; α , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada; β , el coeficiente de la pendiente; k ,

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

composición orgánica del capital; μ , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión.

Las informaciones que se utilizarán para llevar a cabo los cálculos estadísticos, con el auxilio del paquete estadístico, conocido por las siglas de SPSS, se encuentran contenidas en el siguiente cuadro:

Cuadro
Cuota de ganancia y composición orgánica del capital en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g´)	Composición orgánica del capital (k)
1936	-1,92	2,64
1937	-3,19	2,65
1938	-10,30	3,00
1939	-3,89	3,11
1940	0,75	3,02
1941	-6,32	3,80
1942	20,54	3,62
1943	12,24	3,41
1944	53,43	2,30
1945	23,02	3,64
1946	34,08	3,02
1947	42,78	3,02
1948	31,75	2,96
1949	26,11	3,40
1950	37,48	3,63
1951	48,23	3,48
1952	32,89	3,22
1953	27,49	3,15
1954	24,48	3,55
1955	22,80	3,41
1956	33,04	3,13
1957	54,03	3,22
1958	30,31	3,40

1959	26,93	3,49
1960	50,16	3,63

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo aplicado:

1) Ecuación lineal estimada	$g' = 11.02 + 4.097k$
2) Error estándar estimado	ee = (36.006) (11.060)
3) Valores t estimados	t = (0.306) (0.370)
4) Valores p estimados	p = (0.762) (0.714)
5) Coeficiente de determinación	$r^2 = (0.006)$
6) Coeficiente correlación de Pearson	r = 0.077
7) Grados de libertad	g de l = 23
8) Test de la F de Fisher	$F_{1,23} = 0.137$
9) Índice de condición	IC = (1 y 18.265)
10) Durbin Watson	DW = 0.793

Como se puede ver claramente, los resultados arrojados por el modelo de regresión lineal, indican que no es apropiado dicho modelo, por tanto, no es necesario continuar hacia adelante.

Modelo econométrico: cuota de ganancia función del tiempo, de la cuota de plusvalía y de la composición orgánica del capital

Estimaremos un modelo econométrico, de regresión múltiple, del tipo $g' = \alpha + \beta t + \gamma p' + \xi k + \mu$, donde g' , es la cuota de ganancia; α , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada; β , coeficiente de regresión parcial, que mide el cambio en la variable dependiente, por unidad de cambio en la variable independiente, tiempo, permaneciendo constante las otras dos variables independientes, cuota de plusvalía y composición orgánica del capital; γ , coeficiente de regresión parcial, que mide el cambio en la variable dependiente, por unidad de cambio en la variable independiente, cuota de plusvalía, permaneciendo constantes las otras dos variables independientes, el tiempo y la composición orgánica del capital; ξ , coeficiente de regresión parcial, que mide el cambio en la variable dependiente, por unidad de cambio en la variable independiente, composición orgánica del capital, permaneciendo constantes las otras dos

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

variables independientes, el tiempo y la cuota de plusvalía; u , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión.

Las informaciones que se utilizarán para llevar a cabo los cálculos estadísticos, con el auxilio del paquete estadístico, conocido por las siglas de SPSS, se encuentran contenidas en el siguiente cuadro:

Cuadro
Cuota de ganancia y composición orgánica del capital en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g')	Tiempo (t)	Cuota de plusvalía (p')	Composición orgánica del capital (k)
1936	-1,92	1	-6,97	2,64
1937	-3,19	2	-11,65	2,65
1938	-10,30	3	-41,16	3,00
1939	-3,89	4	-15,99	3,11
1940	0,75	5	3,00	3,02
1941	-6,32	6	-30,32	3,80
1942	20,54	7	94,92	3,62
1943	12,24	8	54,01	3,41
1944	53,43	9	176,12	2,30
1945	23,02	10	106,78	3,64
1946	34,08	11	137,08	3,02
1947	42,78	12	171,85	3,02
1948	31,75	13	125,67	2,96
1949	26,11	14	114,87	3,40
1950	37,48	15	173,44	3,63
1951	48,23	16	215,98	3,48
1952	32,89	17	138,74	3,22
1953	27,49	18	113,96	3,15
1954	24,48	19	111,49	3,55
1955	22,80	20	100,52	3,41
1956	33,04	21	136,39	3,13

1957	54,03	22	227,84	3,22
1958	30,31	23	133,47	3,40
1959	26,93	24	120,92	3,49
1960	50,16	25	232,26	3,63

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen del modelo aplicado:

Ecuación lineal estimada	$g' = 18.578 - 0.052t + 0.245p - 5.852k$
Error estándar estimado	ee= (4.164) (0.103) (0.009) (1.377)
Valores t estimados	t= (4.461) (-0.504) (28.379) (-4.371)
Valores p estimados	p= (0.000) (0.619) (0.000) (0.000)
Coefficiente de determinación múltiple	$R^2 = (0.989)$
Coefficiente correlación de Pearson	R= 0.995
Grados de libertad	g de l= 23
Test de la F de Fisher	$F_{1,23} = 635.076$
Durbin Watson	DW= 1.383

Bondad del ajuste. El coeficiente 18.578, representa el intercepto poblacional, e indica que si las tres variables independientes, contempladas en el modelo, tiempo, cuota de plusvalía y composición orgánica del capital, fueran cero (0), la cuota de ganancia asumiría un valor equivalente a 18.578%; también podemos decir, que el mismo representa la influencia cuantitativa de todas las variables independientes que no aparecen de modo explícito en el modelo. El coeficiente -0.052, significa que por cada 1% de aumento en el factor tiempo, permaneciendo constante la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, la cuota de ganancia sufre un impacto de -0.052%. Nos luce que el signo negativo de este coeficiente, no guarda mucha relación con la teoría económica, pues resulta cuestionable un comportamiento reduccionista de la cuota de ganancia con el paso del tiempo. El coeficiente 0.245, indica, ante el incremento en un 1%, en la cuota de plusvalía, permaneciendo constantes el tiempo y la composición orgánica del capital, el incremento estimado en la cuota de ganancia es de 0.245%; su signo positivo, guarda

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

relación con la teoría económica. El coeficiente -5.852 , significa que por cada 1% de aumento en la composición orgánica del capital, permaneciendo constante el tiempo y la cuota de plusvalía, la cuota de ganancia sufre un impacto de -5.852% .

El valor de $R^2 = 0.989$ significa que cerca del 98.9% de la variación en la cuota de ganancia está explicado por el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.995 muestra que la variable dependiente, se encuentra altamente correlacionada, positivamente, con las variables independientes.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión múltiple; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 4.461 es 0.000 , la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -0.504 es 0.619 , la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 28.379 es 0.000 , la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -4.371 es 0.000 . En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 4.461 es 0.000 ; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0, queda rechazada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a -0.504 es 0.619 . Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es de 6,190 por cada 10,000 casos, que es muy alta, se acepta la hipótesis nula. En el tercer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 28.379 es 0.000 ; si rechazamos la hipótesis nula, la

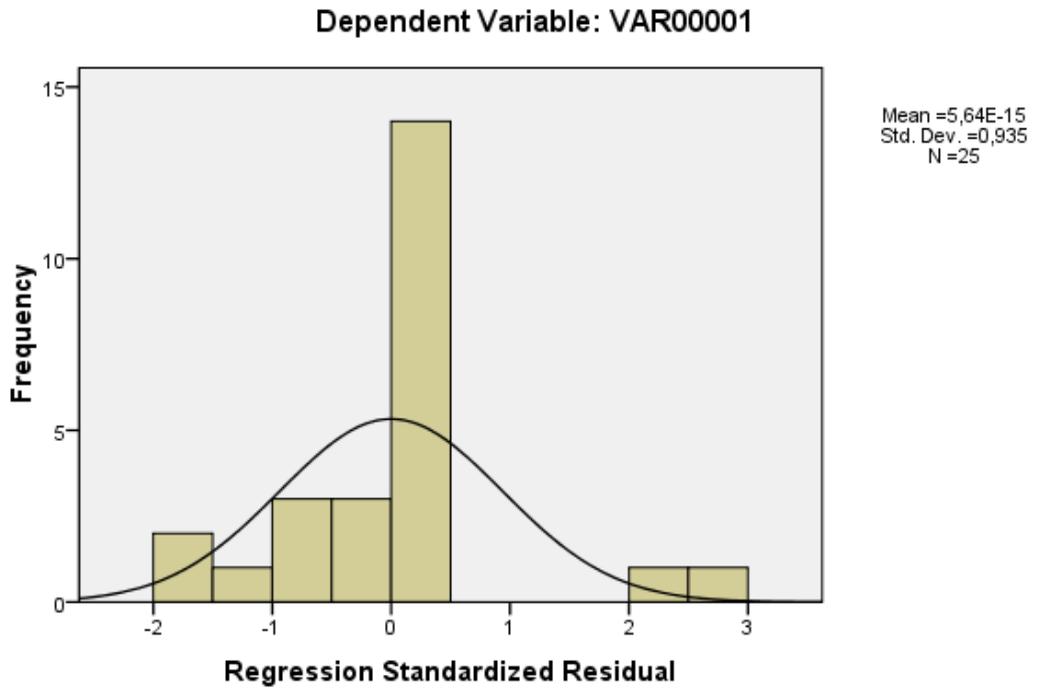
probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0, queda rechazada la hipótesis nula. En el cuarto caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a -4.371 es 0.000 ; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0, queda rechazada la hipótesis nula

La razón de varianzas, F , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 23 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,23} = 4.28$, obviamente inferior a la obtenida, 635.076 , por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1.383) se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

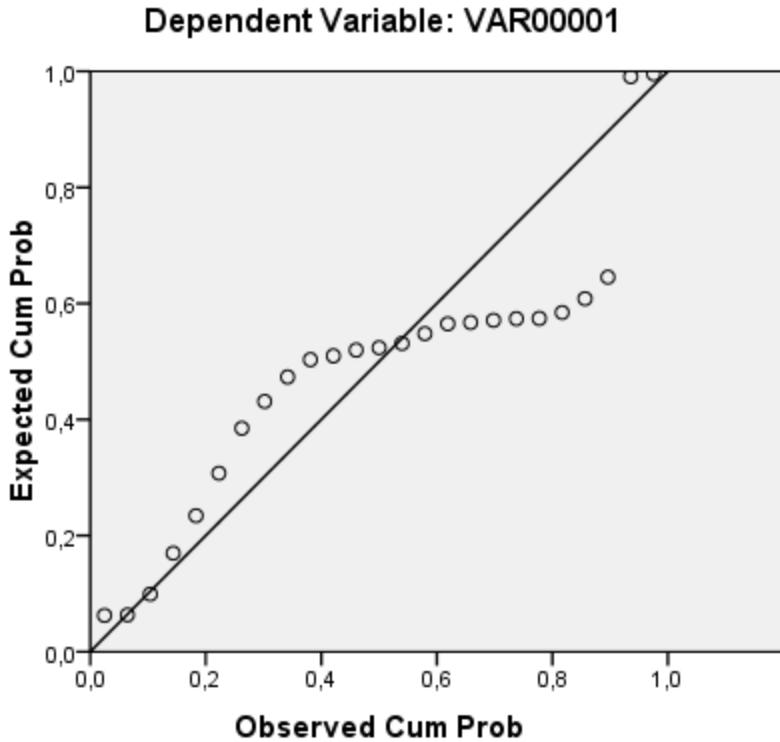
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la cuota de ganancia y el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Comprobada la certeza del modelo, ahora exponemos los valores de la cuota de ganancia estimada y los valores de u , así como la gráfica de la cuota de ganancia efectiva y la cuota de ganancia estimada.

Cuadro
Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores residuales (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g´)	Cuota de ganancia estimada (g´e)	Valores de u
1936	-1,92	1,37	-3,28887
1937	-3,19	0,11	-3,30219
1938	-10,30	-9,22	-1,08375
1939	-3,89	-3,75	-,14354
1940	0,75	1,38	-,62998
1941	-6,32	-11,40	5,07813
1942	20,54	20,28	,25932
1943	12,24	11,44	,80298
1944	53,43	47,79	5,63838
1945	23,02	22,91	,10669
1946	34,08	33,91	,16826
1947	42,78	42,38	,40324
1948	31,75	31,36	,38559
1949	26,11	26,09	,01776
1950	37,48	39,04	-1,56102
1951	48,23	50,29	-2,05711
1952	32,89	32,84	,05289
1953	27,49	27,13	,36484
1954	24,48	24,13	,35251
1955	22,80	22,21	,59209
1956	33,04	32,58	,45903
1957	54,03	54,40	-,37293
1958	30,31	30,18	,12795
1959	26,93	26,53	,40054
1960	50,16	52,93	-2,77082

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, las variables independientes, tiempo, cuota de plusvalía y composición orgánica del capital, ejercieron influencias en la explicación de los valores asumidos por la cuota de ganancia (variable dependiente), en un 98.9%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables independientes y la dependiente, fue positiva; de modo que cuando una de las independientes avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, los coeficientes de la pendiente de la recta, son significativos, excepto el relacionado con el tiempo, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Diferenciación y análisis de las funciones de la cuota de ganancia estimadas

¿Podemos diferenciar las funciones estimadas de la cuota de ganancia? claro. Cuando aplicamos un modelo de regresión lineal, con el objeto de

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

discutir la reacción de cambio de la cuota de ganancia, ante, primero el cambio del tiempo; segundo, el cambio de la cuota de plusvalía; y tercero, el cambio del tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, de hecho estuvimos enfrentados a funciones como estas:

1) $g' = f(t)$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = -0.016 + 1.869t$.

2) $g' = f(p')$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = -0.143 + 0.236p'$.

3) $g' = f(t, p', k)$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = 18.578 - 0.052t + 0.245p' - 5.852k$.

Diferenciamos cada una de esas funciones de cuota de ganancia estimada:

$$dg'/dt = 0 + (1)(1.869)(t^{1-1}) = 1.869t^0 = 1.869(1) = 1.869$$

$$dg'/dp' = 0 + (1)(0.236)(p'^{1-1}) = 0.236p'^0 = 0.236(1) = 0.236$$

$$\partial g'/\partial t = 0 - (1)(0.052)(t^{1-1}) + 0 + 0 = -0.052t^0 = -0.052(1) = -0.052$$

$$\partial g'/\partial p' = 0 + 0 + (1)(0.24)(p'^{1-1}) = 0.24p'^0 = 0.24(1) = 0.245$$

$$\partial g'/\partial k = 0 + 0 + 0 - (1)(5.852)(k^{1-1}) = -5.852k^0 = -5.852(1) = -5.852$$

El primer resultado, 1.869, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia respecto a la variable tiempo; el segundo, 0.236, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia respecto a la variable cuota de plusvalía; el tercero, -0.052, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia, respecto a la variable tiempo, permaneciendo constante la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital; el cuarto, 0.24, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia, respecto a la variable cuota de plusvalía, permaneciendo constante el tiempo y la composición orgánica del capital; el quinto, -5.852, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia, respecto a la variable composición orgánica del capital, permaneciendo constante el tiempo y la cuota de plusvalía.

Discutamos los signos de las derivadas, arriba calculadas, para ver si guardan coherencia con la teoría económica marxista. Veamos:

$$dg'/dt = 1.869 > 0$$

$$dg'/dp' = 0.236 > 0$$

$$\partial g'/dt = -0.052 < 0$$

$$\partial g'/\partial p' = 0.240 > 0$$

$$\partial g'/\partial k = -5.852 < 0$$

Las dos primeras derivadas brotan de un par de funciones, en las que aparece una sola variable independiente, el tiempo y la cuota de plusvalía, de ahí la presencia del operador dg'/dt y dg'/dp' , respectivamente. Los signos no merecen duda alguna, es lógico pensar que cuando el tiempo transcurre y la cuota de plusvalía aumenta, la cuota de ganancia también aumente y viceversa. El restante de las derivadas, brota de una función que tiene la presencia de tres variables independientes, por tanto, hubimos de recurrir a la técnica de la diferenciación parcial. De estas tres derivadas parciales, la tercera y la quinta merecen una explicación. La tercera arroja un resultado negativo. Pensamos que ello debióse a que ahora la variable tiempo aparece acompañada de otras variables que se hacen explícitas en el modelo, a diferencia de la primera función, en la que otras variables independientes se refugian en el término estocástico, arriba tratado en ocasión del modelo de regresión lineal estudiado. Ahora parece lógico pensar que si la cuota de plusvalía explicitada en el modelo, se concibe constante, la cuota de ganancia, como variable dependiente tienda a decrecer en la medida que pasa el tiempo. Con respecto al signo negativo de la quinta derivada, resulta correcto, y decreta una relación inversa entre la cuota de ganancia y la composición orgánica del capital, es decir, cuando ésta aumenta, la cuota de ganancia tiende a disminuir. Y es que si la composición orgánica del capital aumenta, permaneciendo constante la cuota de plusvalía, aumenta el denominador de la fórmula utilizada para calcular la cuota de ganancia, $g' = (p/c+v)(100)$, mientras permanece inalterado el numerador, por tanto, el cociente (g') se reduce.

Detengámonos un poco más en la función de la cuota de ganancia, donde aparecen tres variables independientes (el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital) y en los resultados de su derivación parcial.

$\partial g'/dt = -0.052 < 0$. Este resultado negativo, como razón de cambio de la cuota de ganancia, frente a los cambios operados en el tiempo,

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

permaneciendo constantes la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, hizo de la variable tiempo, no un aliado del capital industrial dominicano, sino un adversario, ya que con su simple transcurrir decreta la reducción de dicha cuota, aunque levemente. Para bien del capital, este adversario no fue de consideración. De hecho, es casi insensible la cuota de ganancia frente al paso del tiempo. La cuota de ganancia efectiva y la cuota de ganancia surgida de restarle a la efectiva la razón de cambio - 0.052, resultan prácticamente la misma como se puede comprobar en el gráfico siguiente:

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Sin embargo, $\partial g' / \partial k = -5.852 < 0$, es un resultado que sí coloca al capitalismo industrial en una perspectiva analítica crítica. Estamos hablando de una razón de cambio, en términos absolutos, casi 6 veces mayor que uno, lo que deja entrever una relación sumamente elástica entre la cuota de ganancia y la composición orgánica del capital. Nos está diciendo que ante un incremento de 1%, en la composición orgánica del capital, la cuota de ganancia se reduce casi en un 6%, naturalmente bajo el supuesto de una cuota de plusvalía constante. Observen la cuota de

ganancia estimada en esta nueva situación, que muestra una clara tendencia declinante:

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Hay aquí un problema estructural de marca mayor. La acumulación de capital es una ley inherente al desarrollo del capitalismo. Ley que implica un crecimiento más rápido del capital constante que el variable, es decir, la composición orgánica del capital tiende a aumentar, de modo que para evitar el colapso de la cuota de ganancia, los patronos capitalistas, se ven en la obligación de intensificar el grado de explotación de los obreros.

Acudamos al resultado emanado de la cuarta derivada: $\partial g' / \partial p' = 0.240 > 0$. Éste es, de las tres derivadas parciales, el único resultado verdaderamente plausible para el capital, pues siendo una relación de cambio de la cuota de ganancia, respecto al cambio en la cuota de plusvalía, augura un aumento de la primera, cuando la segunda aumenta, permaneciendo constantes las demás variables independientes. Los capitalistas industriales no tienen otra salida que no sea la intensificación de la explotación obrera, extrayéndole plusvalía tanto absoluta como relativa, mostrando el capitalismo, de este modo, su esencia anti-humana. Sobreexplotar a los trabajadores para

aumentar sus ganancias, nunca para aumentar el bienestar de la población. ¿Y es esto que ustedes defienden señores de la economía burguesa dominicana?

Cálculo de la cuota de ganancia media en el sector industrial dominicano en el período 1961-1978

El cálculo de la cuota de ganancia media en el sector industrial dominicano en el período 1961-1978 aparece, en el tomo II del capitalismo dominicano, que abarca el periodo 1961-2010, específicamente desde la página 232 hasta la 259.

Como decíamos en el tomo I, al estudiar el tema que nos convoca ahora, la cuota de ganancia media, que Marx le otorgó mucha importancia a la misma. Una economía capitalista cuenta con miles de establecimientos industriales; cada uno de los cuales, engendra su propia cuota de ganancia y si el asunto es estudiado a lo largo de una serie histórica, como lo estamos haciendo en esta investigación, el asunto se complica aún más. Por tal motivo, hay que tratar de calcular una cuota promedio que represente a las diferentes cuotas de ganancia engendradas por los más variados establecimientos y ramas industriales.

Siguiendo a Marx, nos proponemos estudiar a una profundidad mayor, la formación de la cuota general de ganancia, es decir, la cuota de ganancia media, y cómo los valores de las mercancías se mutan en precios de producción, en el sector industrial dominicano, período 1961-1978. Las indicaciones precisas de cómo se estudia, tal problemática, las encontramos en el capítulo IX, del tomo III, de *El Capital*, que lleva por título precisamente lo que estamos investigando: “Cómo se forma una cuota general de ganancia (cuota de ganancia media) y cómo los valores de las mercancías se convierten en precios de producción”. Marx, en el capítulo citado, aclara el procedimiento, para calcular la cuota de ganancia media, que de inmediato citamos. 1) La composición orgánica del capital depende en cualquier momento dado de dos factores: en primer lugar, de la proporción técnica entre la fuerza de trabajo empleada y la masa de los medios de producción invertidos; en segundo lugar, del precio de estos

medios de producción; 2) para establecer la comparación damos por supuestos, asimismo, un cuota invariable de plusvalía, cualquiera que ella sea...

Más adelante, Marx, hace un ejemplo, tomando cinco esferas de producción distintas, asigna una composición orgánica distinta a cada uno de los capitales invertidos en ellas y fija en un 100% la cuota de plusvalía. A partir de estos datos obtiene la plusvalía, multiplicando el capital variable por la cuota de plusvalía; el valor del producto, sumando el capital constante, el variable y la plusvalía, en cada esfera de producción y finalmente calcula la cuota de ganancia. Ahora bien, la cuota de ganancia media la calculó dividiendo la masa total de plusvalía entre el total de los capitales invertidos.

Hagamos, pues, el cálculo en la economía dominicana, para la serie de tiempo 1961-1978, transitando dos caminos distintos. Primer camino: nos acogemos al procedimiento planteado por Marx, pero dejamos libre la cuota de plusvalía, tal como la calculamos para el período 1961-1978. Segundo camino: nos acogemos estrictamente al procedimiento planteado por Marx, particularmente fijando la cuota de plusvalía. Procedamos con el primer camino.

El cuadro, presentado abajo, contiene las variables siguientes: capital constante (c), capital variable (v), composición orgánica del capital (k), cuota de plusvalía (p'), plusvalía (p) y cuota de ganancia (g'). Los valores, de todas estas variables fueron calculados, más arriba, en el epígrafe "Cálculo de la masa de plusvalía engendrada en el sector industrial (1961-1978)".

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Cuadro
Distintas cuotas de ganancia y distintas composición orgánica de
capitales (1961-1978)

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Composición orgánica del capital (k= c/v)	Cuota de plusvalía p' = (p/v)(100)
1961	146835827,8	38271045	3,84	178,56
1962	182256922,5	72940583	2,50	97,88
1963	214988616,4	88812260	2,42	68,75
1964	241164506,1	106605269	2,26	54,87
1965	213512717,7	81327079	2,63	54,93
1966	239389900	87796000	2,73	87,36
1967	243250300	80305000	3,03	124,48
1968	266257900	82611000	3,22	122,25
1969	296330500	94400000	3,14	118,22
1970	329401200	106380000	3,10	138,63
1971	373404600	111403000	3,35	172,76
1972	438896000	133395000	3,29	190,35
1973	599637600	145191000	4,13	215,94
1974	927131600	167790000	5,53	228,39
1975	1123499200	205068000	5,48	273,84
1976	1179677000	214589000	5,50	197,99
1977	1319462000	226427000	5,83	213,60
1978	1404958700	242169000	5,80	183,93
Suma	9740055091	228548023	-	-
		6		
Media	-	-	-	-

Conclusión

Año	Plusvalía (p)	Valor del producto (vp= c+v+p)	Cuota de ganancia $g' = \frac{p}{c+v}(100)$
1961	68336301,20	253443174	36,92
1962	71393409,50	326590915	27,98
1963	61062541,60	364863418	20,10
1964	58494783,90	406264559	16,82
1965	44669775,30	339509572	15,15
1966	76699100,00	403885000	23,44
1967	99965700,00	423521000	30,90
1968	1,01E8	449862000	28,95
1969	1,12E8	502332000	28,56
1970	1,47E8	583257000	33,84
1971	1,92E8	677271000	39,70
1972	2,54E8	826207000	44,37
1973	3,14E8	1058350000	42,09
1974	3,83E8	1478137000	35,00
1975	5,62E8	1890133000	42,27
1976	4,25E8	1819128000	30,47
1977	4,84E8	2029531000	31,29
1978	4,45E8	2092540000	27,04
Suma	3,899,621,612	15,924,825,638	-
Media	216,645,645	-	32.43

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Iniciemos los cálculos. Primero, obtenemos el total de los capitales invertidos (capital constante + capital variable), en el lapso 1961-1978, el cual equivale a RD\$12,025,535,327; segundo, obtenemos el total de la plusvalía producida por tales capitales, equivalente a RD\$3,899,621,612; tercero, obtenemos el valor total de las mercancías producidas, que es de RD\$15,924,825,638; cuarto, consideramos los RD\$12,025,535,327 como un solo capital, correspondiente al período 1961-1978, y lo desdoblamos

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

en capital constante y capital variable (RD\$9,740,055,091c + RD\$2,285,480,236v), que en porciento se expresa así: $81c + 19v$,²¹ constituye la composición media del capital; quinto, la plusvalía media²² es RD\$216,645,645; y la cuota media de ganancia es 32,43%.²³

Ahora, procedamos con el segundo camino.

Cuadro
Distintas cuotas de ganancia y distintas composición orgánica de capitales, fijando la cuota de plusvalía (1961-1978)

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Composición orgánica del capital (k)	Cuota de plusvalía (p') (1961=100)
1961	146835827,8	38271045	3,84	178,56
1962	182256922,5	72940583	2,50	178,56
1963	214988616,4	88812260	2,42	178,56
1964	241164506,1	106605269	2,26	178,56
1965	213512717,7	81327079	2,63	178,56
1966	239389900	87796000	2,73	178,56
1967	243250300	80305000	3,03	178,56
1968	266257900	82611000	3,22	178,56
1969	296330500	94400000	3,14	178,56
1970	329401200	106380000	3,10	178,56
1971	373404600	111403000	3,35	178,56
1972	438896000	133395000	3,29	178,56
1973	599637600	145191000	4,13	178,56
1974	927131600	167790000	5,53	178,56
1975	1123499200	205068000	5,48	178,56

²¹ Composición media del capital: $81c = (9,740,055,091c / 12,025,535,327)(100)$. Asimismo, $23.32v = (2,285,480,236v / 12,025,535,327)(100)$.

²² Plusvalía media, es el promedio de la masa de plusvalía engendrada en el período 1961-1978.

²³ La cuota media de ganancia, es igual a $(3,899,621,612 / 12,025,535,327) * 100$.

Linares

1976	1179677000	214589000	5,50	178,56
1977	1319462000	226427000	5,83	178,56
1978	1404958700	242169000	5,80	178,56
Suma	9740055091	2285480236	-	-
Media	-	-	-	-

Conclusión

Año	Plusvalía (p= v.p´)	Valor del producto (vp)	Cuota de ganancia (g´)
1961	68336777,95	253443650,8	36,92
1962	130242705	385440210,5	51,04
1963	158583171,5	462384047,9	52,20
1964	190354368,3	538124143,4	54,74
1965	145217632,3	440057429	49,25
1966	156768537,6	483954437,6	47,91
1967	143392608	466947908	44,32
1968	147510201,6	496379101,6	42,28
1969	168560640	559291140	43,14
1970	189952128	625733328	43,59
1971	198921196,8	683728796,8	41,03
1972	238190112	810481112	41,62
1973	259253049,6	1004081650	34,81
1974	299605824	1394527424	27,36
1975	366169420,8	1694736621	27,56
1976	383170118,4	1777436118	27,48
1977	404308051,2	1950197051	26,15
1978	432416966,4	2079544666	26,25
Suma	4080953509	-	-
Media	226719639,4	-	33,94

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Iniciemos los cálculos. Primero, obtenemos el total de los capitales invertidos (capital constante + capital variable), en el lapso 1961-1978, el cual equivale a RD\$12,025,535,327; segundo, obtenemos el total de la

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

plusvalía producida por tales capitales, equivalente a RD\$ 4,080,953,509; tercero, obtenemos el valor total de las mercancías producidas, que es de RD\$ 16,106,488,836; cuarto, consideramos los RD\$12,025,535,327 como un solo capital, correspondiente al período 1961-1978, y lo desdoblamos en capital constante y capital variable (RD\$9,740,055,091c + RD\$2,285,480,236v), que en por ciento se expresa así: 81c + 19v, constituye la composición media del capital; quinto, la plusvalía media es RD\$226,719,639; y la cuota media de ganancia es 33,94%.

Advierta, amigo lector, que la diferencia existente entre ambas tasas de ganancia media, $33.94 - 32.43 = 1.51$, es imperceptible. Parece ser que podemos transitar uno u otro camino. Naturalmente es aconsejable acudir al segundo.

Cálculo de la tendencia decreciente de la cuota de ganancia (1961-1978)

En la sección tercera, del Tomo III, de *El Capital*, Marx expone sobre la tendencia decreciente de la cuota de ganancia.

El “(...) *incremento gradual del capital constante en proporción al variable tiene como resultado un descenso gradual de la cuota general de ganancia, siempre y cuando que permanezca invariable la cuota de plusvalía, o sea, el grado de explotación del trabajo por el capital (...)*”²⁴ (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros). Veamos cómo se verifica esta ley en la economía industrial dominicana, en el período 1961-1978.

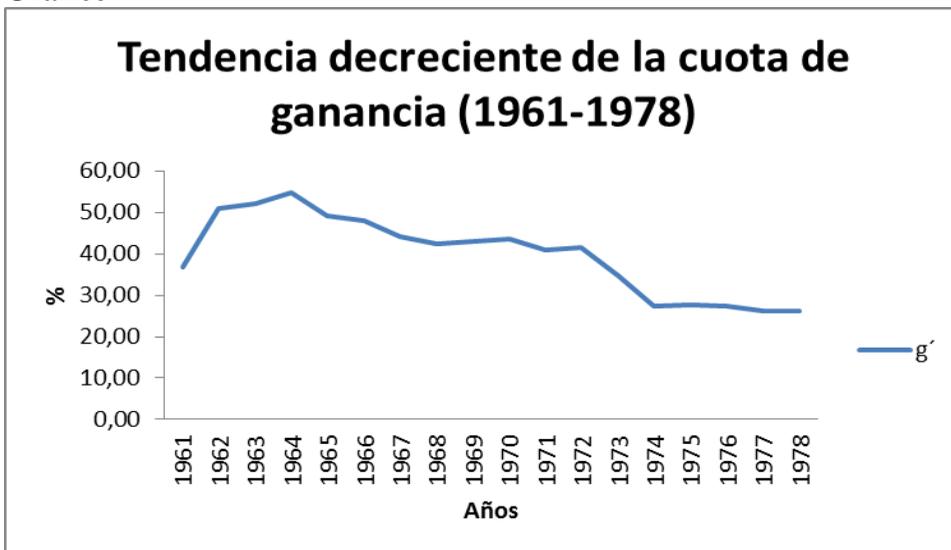
El cuadro que se presenta abajo, contiene las siguientes variables: capital constante, capital variable, cuota de plusvalía, la cual fue tomada del año base, 1961, la plusvalía y la cuota de ganancia, cuya tendencia es evidentemente decreciente, como se puede advertir en el gráfico que acompaña al cuadro.

²⁴ Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 214.

Cuadro
Cálculo de la cuota de ganancia, tomando el 1961 como año base
(1961-1978)

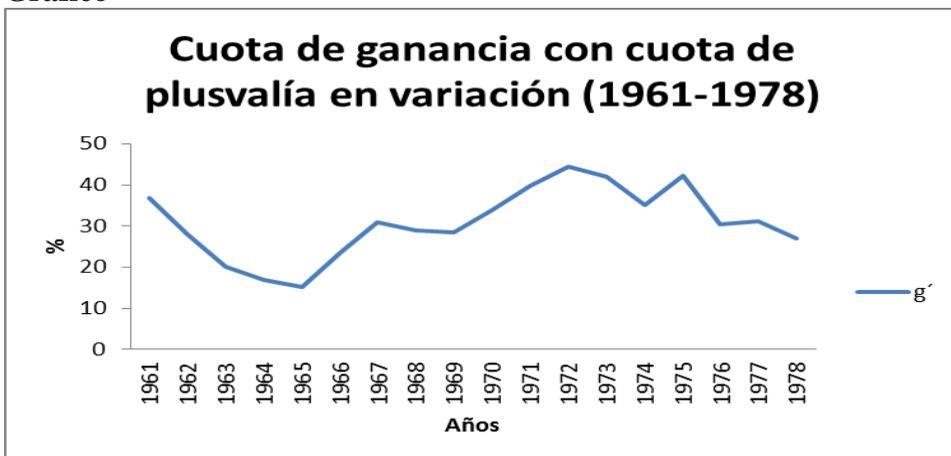
Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Cuota de plusvalía (p')	Plusvalía (p)	Cuota de ganancia (g')
1961	146835827,8	38271045	178,56	68336777,95	36,92
1962	182256922,5	72940583	178,56	130242705	51,04
1963	214988616,4	88812260	178,56	158583171,5	52,20
1964	241164506,1	106605269	178,56	190354368,3	54,74
1965	213512717,7	81327079	178,56	145217632,3	49,25
1966	239389900	87796000	178,56	156768537,6	47,91
1967	243250300	80305000	178,56	143392608	44,32
1968	266257900	82611000	178,56	147510201,6	42,28
1969	296330500	94400000	178,56	168560640	43,14
1970	329401200	106380000	178,56	189952128	43,59
1971	373404600	111403000	178,56	198921196,8	41,03
1972	438896000	133395000	178,56	238190112	41,62
1973	599637600	145191000	178,56	259253049,6	34,81
1974	927131600	167790000	178,56	299605824	27,36
1975	1123499200	205068000	178,56	366169420,8	27,56
1976	1179677000	214589000	178,56	383170118,4	27,48
1977	1319462000	226427000	178,56	404308051,2	26,15
1978	1404958700	242169000	178,56	432416966,4	26,25

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Ahora, ¿qué ocurrió en la realidad económica dominicana, en el lapso 1961-1978, con la tendencia de la cuota de ganancia, en base a la cuota de plusvalía en proceso de cambio? Véase el siguiente gráfico:

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

En esta ocasión, la cuota de ganancia no muestra una tendencia decreciente, como claramente se observa en el gráfico mostrado arriba, debido a que se violentó la condición establecida por Marx, consistente en que la cuota de plusvalía no debe variar. Por consiguiente, si en el período 1961-1978 la cuota de ganancia en la industria dominicana, en la realidad objetiva, reveló una cierta tendencia creciente, es porque los capitalistas, entre otras cosas recurrieron a un aumento del grado de explotación del trabajo, principalmente obligando al obrero a intensificar el trabajo, con el fin de obtener una mayor cantidad de bienes, en una proporción superior, a los aumentos nominales del salario.

Econometría-matemática de la cuota de ganancia engendrada en el sector industrial (1961-1978)

Al igual que en el período trujillista, expondremos, desde el punto de vista econométrico, el vínculo de la cuota de ganancia con diversas variables. Primero, con la variable tiempo; segundo, con la cuota de plusvalía; tercero, con la composición orgánica del capital; cuarto, con el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, de manera simultánea.

Modelo econométrico de regresión lineal: cuota de ganancia función del tiempo

La econometría, aplicada a la cuota de ganancia, será verificada a través de la regresión lineal, específicamente a través del método de los mínimos cuadrados ordinarios, mediante el cual se estimará una ecuación de regresión del tipo $g' = \alpha + \beta t + \mu$, donde: g' , es la cuota de ganancia; α , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada; β , el coeficiente de la pendiente; t , el factor tiempo; μ , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión.

Las informaciones que se utilizarán para llevar a cabo los cálculos estadísticos, con el auxilio del paquete estadístico, conocido por las siglas de SPSS, se encuentran contenidas en el siguiente cuadro:

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Cuadro
Cuota de ganancia y la variable tiempo (1961-1978)

Año	Cuota de ganancia (g')	Tiempo
1961	36,92	1
1962	27,98	2
1963	20,10	3
1964	16,82	4
1965	15,15	5
1966	23,44	6
1967	30,90	7
1968	28,95	8
1969	28,56	9
1970	33,84	10
1971	39,70	11
1972	44,37	12
1973	42,09	13
1974	35,00	14
1975	42,27	15
1976	30,47	16
1977	31,29	17
1978	27,04	18

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$g' = 23.861 + 0.733t$
Error estándar	ee= (3.82) (0.353)
Valores t	t= (6.244) (2.077)
Valores p	p= (0.000) (0.054)
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0.212$
Coefficiente de correlación de Pearson	r= 0.461
Grados de libertad	g de l= 16
Test de la F de Fisher	$F_{1,16} = 4.3$
Durbin Watson	DW= 0.68

Bondad del ajuste. El coeficiente, de la recta de regresión, 0.733, mide la pendiente de la recta, indica que dentro de un intervalo muestral de t entre 1 y 16, a medida que t se incrementa en un año, el incremento estimado en la cuota de ganancia es de 0.733%. El coeficiente 23.861, es la intersección de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre g' de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0.212$ significa que cerca del 21% de la variación en la cuota de ganancia está explicado por el factor tiempo. En adición, como r^2 puede llegar a su límite superior, 1, dicha r^2 observada implica que la recta de regresión muestral obtenida se ajusta de manera precaria a los datos observados. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.461 muestra que las dos variables, la cuota de ganancia y el tiempo, poseen una correlación positiva.

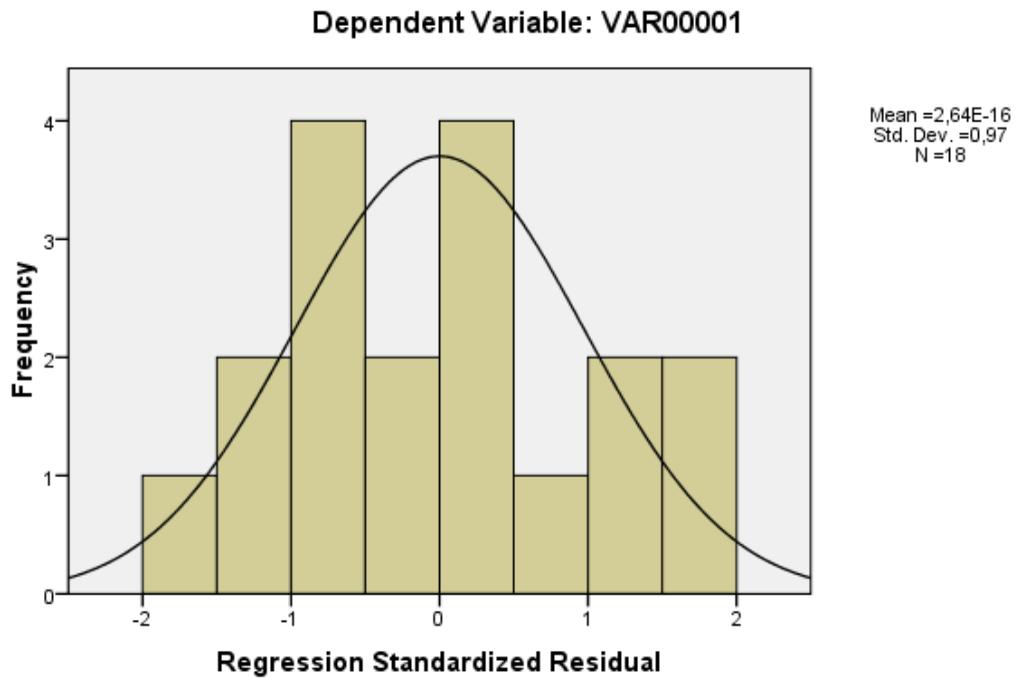
En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 16 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 6.244 es 0.000 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 2.077 es 0.054. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 6.244 es 0.000; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0 por cada 10,000 casos; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional no es igual a cero (0); es rechazada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 2.077, es 0.054, luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es muy baja, de aquí que podamos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

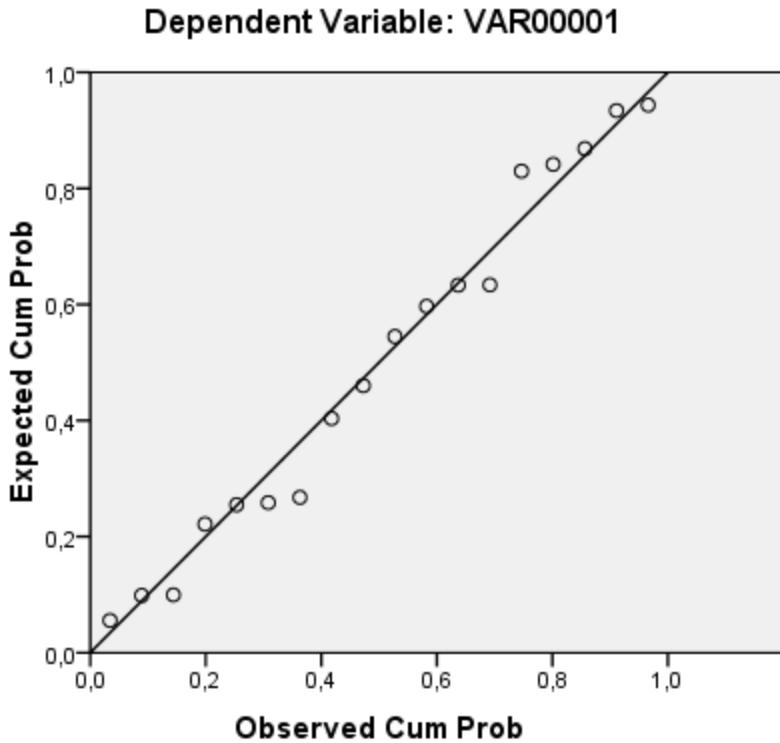
La razón de varianza, F , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 16 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,16} = 4.49$, obviamente superior a la obtenida, 4.3, por lo que es aceptada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (0.68) se encuentra alejado de 2, lo que indica que hay problemas de autocorrelación.

Finalmente, el modelo estimado, aun cuando algunos estadísticos acumularon valores inapropiados, se puede decir que refleja el vínculo entre la cuota de ganancia y el factor tiempo, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta grafica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

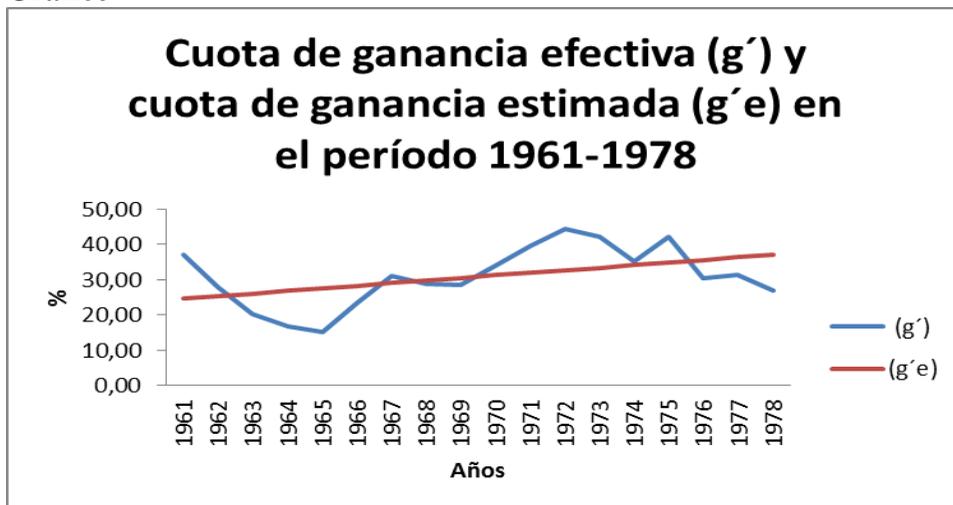


Comprobada la certeza del modelo, ahora exponemos los valores de la cuota de ganancia estimada y los valores de u , así como la gráfica de la cuota de ganancia efectiva y la cuota de ganancia estimada.

Cuadro
Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores residuales (1961-1978)

Año	Cuota de ganancia (g´)	Cuota de ganancia estimada (ge)	Valores de μ
1961	36,92	24,59	12,32550
1962	27,98	25,33	2,65224
1963	20,10	26,06	-5,96103
1964	16,82	26,79	-9,97429
1965	15,15	27,53	-12,37755
1966	23,44	28,26	-4,82081
1967	30,90	28,99	1,90593
1968	28,95	29,73	-,77733
1969	28,56	30,46	-1,90059
1970	33,84	31,19	2,64615
1971	39,70	31,93	7,77289
1972	44,37	32,66	11,70963
1973	42,09	33,39	8,69636
1974	35,00	34,13	,87310
1975	42,27	34,86	7,40984
1976	30,47	35,59	-5,12342
1977	31,29	36,33	-5,03668
1978	27,04	37,06	-10,01994

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, la variable independiente, el tiempo, ejerció cierta influencia en la explicación de los valores asumidos por la cuota de ganancia (variable dependiente), en un 21%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, el coeficiente de la pendiente de la recta, es significativo, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Modelo econométrico de regresión lineal: cuota de ganancia función de la cuota de plusvalía

Estimaremos un modelo econométrico del tipo $g' = \alpha + \beta p' + u$, donde: g' , es la cuota de ganancia; α , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada; β , el coeficiente de la pendiente; p' , la cuota de

plusvalía; μ , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión.

Las informaciones que se utilizarán para llevar a cabo los cálculos estadísticos, con el auxilio del paquete estadístico, conocido por las siglas de SPSS, se encuentran contenidas en el siguiente cuadro:

Cuadro
Cuota de ganancia y cuota de plusvalía en el sector industrial dominicano (1961-1978)

Año	Cuota de ganancia (g')	Cuota de plusvalía (p')
1961	36,92	178,56
1962	27,98	97,88
1963	20,10	68,75
1964	16,82	54,87
1965	15,15	54,93
1966	23,44	87,36
1967	30,90	124,48
1968	28,95	122,25
1969	28,56	118,22
1970	33,84	138,63
1971	39,70	172,76
1972	44,37	190,35
1973	42,09	215,94
1974	35,00	228,39
1975	42,27	273,84
1976	30,47	197,99
1977	31,29	213,60
1978	27,04	183,93

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal estimada	$g' = 14,253 + 0.11p'$
Error estándar estimado	ee = (3,028) (0.019)
Valores t estimados	t = (4,707) (5,921)
Valores p estimados	p = (0.000) (0.000)
Coefficiente de determinación	$r^2 = (0.687)$
Coefficiente de correlación de Pearson	r = 0.829
Grados de libertad	g de l = 16
Test de la F de Fisher	$F_{1,16} = 35.061$
Durbin Watson	DW = 0.527

Bondad del ajuste. El coeficiente, de la recta de regresión, 0.11, mide la pendiente de la recta e indica, dentro de un intervalo muestral de p' , entre y, a medida que p' se incrementa en un 1%, el incremento estimado en la cuota de ganancia es de 0.11%. El coeficiente 14.253, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre g' de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de $r^2 = 0.687$ significa que cerca del 68.7% de la variación en la cuota de ganancia está explicado por la cuota de plusvalía. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.829 muestra que las dos variables, la cuota de ganancia y la cuota de plusvalía, poseen una correlación positiva.

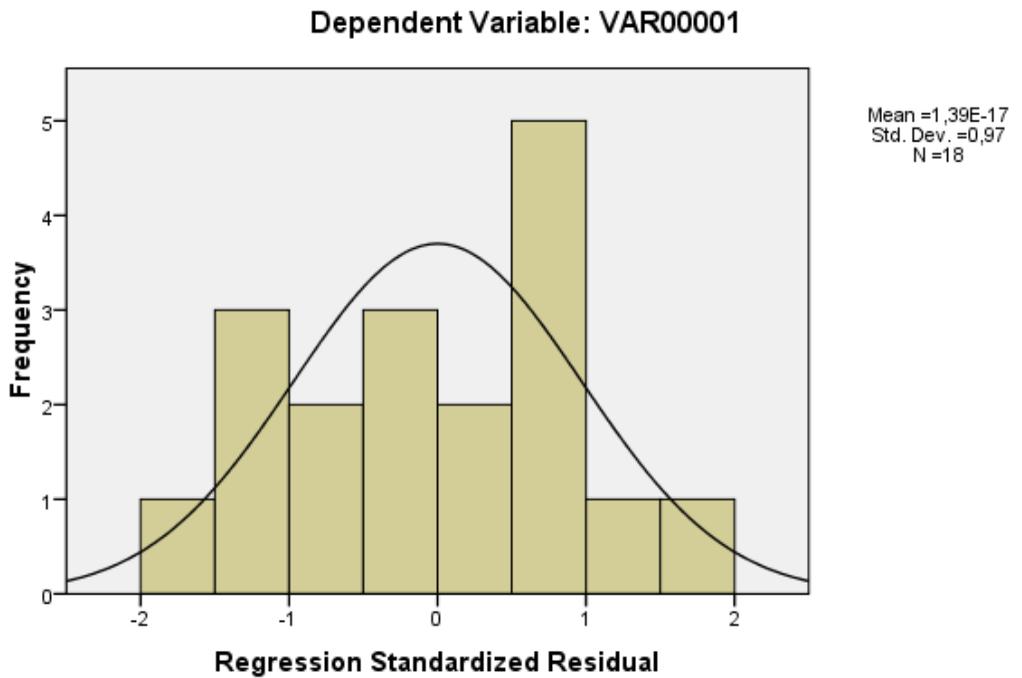
En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 16 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 4.707 es 0.000 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 5.921 es 0.000. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto

poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 4.707 es 0.000; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0.000 por cada 10,000 casos; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional es diferente a cero (0); es rechazada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 5.921, es 0.000. Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula. La razón de varianzas, F , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 16 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,16} = 4.49$, obviamente inferior a la obtenida, 35.061, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (0.527) se encuentra en alejado de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

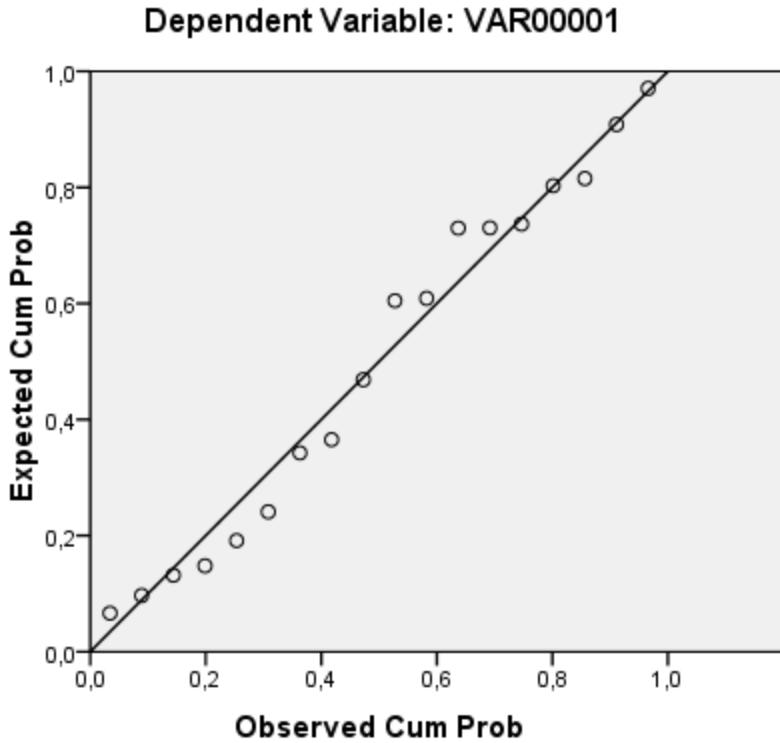
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la cuota de ganancia y la cuota de plusvalía, pues el término de perturbación estocástica, μ , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta grafica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, μ , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Comprobada la certeza del modelo, ahora exponemos los valores de la cuota de ganancia estimada y los valores de u , así como la gráfica de la cuota de ganancia efectiva y la cuota de ganancia estimada.

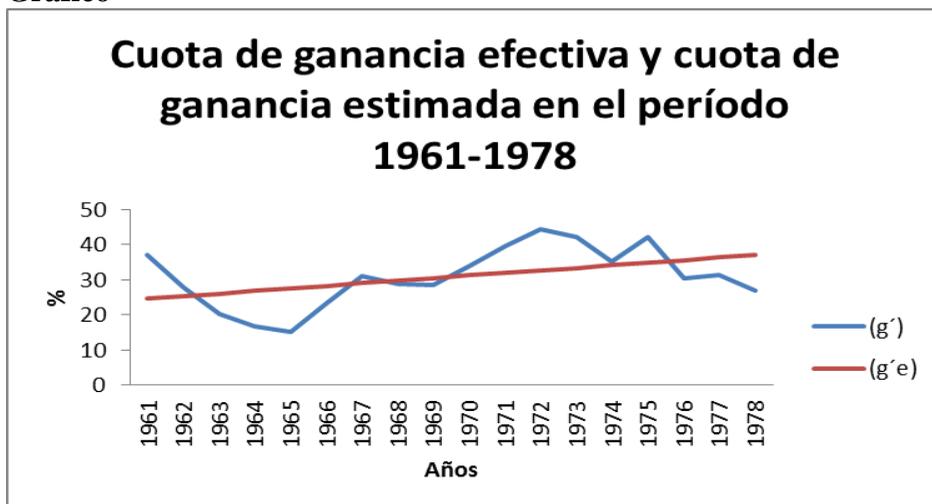
El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Cuadro
Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores residuales (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g^ˆ)	Cuota de ganancia estimada (g^e)	Valores de μ
1961	36,92	24,59	12,32550
1962	27,98	25,33	2,65224
1963	20,10	26,06	-5,96103
1964	16,82	26,79	-9,97429
1965	15,15	27,53	-12,37755
1966	23,44	28,26	-4,82081
1967	30,90	28,99	1,90593
1968	28,95	29,73	-,77733
1969	28,56	30,46	-1,90059
1970	33,84	31,19	2,64615
1971	39,70	31,93	7,77289
1972	44,37	32,66	11,70963
1973	42,09	33,39	8,69636
1974	35,00	34,13	,87310
1975	42,27	34,86	7,40984
1976	30,47	35,59	-5,12342
1977	31,29	36,33	-5,03668
1978	27,04	37,06	-10,01994

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, la variable independiente, cuota de plusvalía, ejerció cierta influencia en la explicación de los valores asumidos por la cuota de ganancia (variable dependiente), en un 68.7%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables dependiente e independiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, el coeficiente de la pendiente de la recta, es significativo, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Modelo econométrico de regresión lineal: cuota de ganancia función de la composición orgánica del capital

Estimaremos un modelo econométrico del tipo $g' = \alpha + \beta t + \mu$, donde g' es la cuota de ganancia; α , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante,

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

del sistema de coordenada; β , el coeficiente de la pendiente; k , el factor tiempo; μ , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión.

Las informaciones que se utilizarán para llevar a cabo los cálculos estadísticos, con el auxilio del paquete estadístico, conocido por las siglas de SPSS, se encuentran contenidas en el siguiente cuadro:

Cuadro
Cuota de ganancia y composición orgánica del capital en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g')	Composición orgánica del capital (k)
1961	36,92	3,84
1962	27,98	2,50
1963	20,10	2,42
1964	16,82	2,26
1965	15,15	2,63
1966	23,44	2,73
1967	30,90	3,03
1968	28,95	3,22
1969	28,56	3,14
1970	33,84	3,10
1971	39,70	3,35
1972	44,37	3,29
1973	42,09	4,13
1974	35,00	5,53
1975	42,27	5,48
1976	30,47	5,50
1977	31,29	5,83
1978	27,04	5,80

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo aplicado:

1) Ecuación lineal estimada	$g' = 20,092 + 2,851k$
2) Error estándar estimado	ee = (5.958) (1.503)
3) Valores t estimados	t = (3.372) (1.897)
4) Valores p estimados	p = (0.004) (0.076)
5) Coeficiente de determinación	$r^2 = (0.184)$
6) Coeficiente correlación de Pearson	r = 0.429
7) Grados de libertad	g de l = 16
8) Test de la F de Fisher	$F_{1,16} = 3.599$
9) Durbin Watson	DW = 0.65

Como se puede ver claramente, los resultados arrojados por el modelo de regresión lineal, indican que no es apropiado dicho modelo, por tanto, no es necesario continuar hacia adelante.

Modelo econométrico de regresión lineal: cuota de ganancia función del tiempo, cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital

Estimaremos un modelo econométrico, de regresión múltiple, del tipo $g' = \alpha + \beta t + \gamma p' + \xi k + \mu$, donde g' , es la cuota de ganancia; $' = \alpha$, el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada; β , coeficiente de regresión parcial, que mide el cambio en la variable dependiente, por unidad de cambio en la variable independiente, tiempo, permaneciendo constante las otras dos variables independientes, cuota de plusvalía y composición orgánica del capital; γ , coeficiente de regresión parcial, que mide el cambio en la variable dependiente, por unidad de cambio en la variable independiente, cuota de plusvalía, permaneciendo constantes las otras dos variables independientes, el tiempo y la composición orgánica del capital; ξ , coeficiente de regresión parcial, que mide el cambio en la variable dependiente, por unidad de cambio en la variable independiente, composición orgánica del capital, permaneciendo constantes las otras dos variables independientes, el tiempo y la cuota de plusvalía; μ , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Las informaciones que se utilizarán para llevar a cabo los cálculos estadísticos, con el auxilio del paquete estadístico, conocido por las siglas de SPSS, se encuentran contenidas en el siguiente cuadro:

Cuadro
Cuota de ganancia y composición orgánica del capital en el sector industrial dominicano (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g')	Tiempo (t)	Cuota de plusvalía (p')	Composición orgánica del capital (k)
1961	36,92	1	178,56	3,84
1962	27,98	2	97,88	2,50
1963	20,10	3	68,75	2,42
1964	16,82	4	54,87	2,26
1965	15,15	5	54,93	2,63
1966	23,44	6	87,36	2,73
1967	30,90	7	124,48	3,03
1968	28,95	8	122,25	3,22
1969	28,56	9	118,22	3,14
1970	33,84	10	138,63	3,10
1971	39,70	11	172,76	3,35
1972	44,37	12	190,35	3,29
1973	42,09	13	215,94	4,13
1974	35,00	14	228,39	5,53
1975	42,27	15	273,84	5,48
1976	30,47	16	197,99	5,50
1977	31,29	17	213,60	5,83
1978	27,04	18	183,93	5,80

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen del modelo aplicado:

Ecuación lineal estimada	$g' = 22,822 + 0,160t + 0,219p - 7,062k$
Error estándar estimado	ee = (1.503) (0.158) (0.013) (0.812)
Valores t estimados	t = (15.188) (1.014) (16.521) (-8.698)

Valores p estimados	p= (0.000) (0.328) (0.000) (0.000)
Coefficiente de determinación múltiple	$R^2 = (0.962)$
Coefficiente correlación de Pearson	R= 0.981
Grados de libertad	g de l= 14
Test de la F de Fisher	$F_{1,14} = 117.567$
Durbin Watson	DW= 1.17

Bondad del ajuste. El coeficiente 22.822, representa el intercepto poblacional, e indica que si las tres variables independientes, contempladas en el modelo, tiempo, cuota de plusvalía y composición orgánica del capital, fueran cero (0), la cuota de ganancia asumiría un valor equivalente a 22.822; también podemos decir, que el mismo representa la influencia cuantitativa de todas las variables independientes que no aparecen de modo explícito en el modelo. El coeficiente 0.16, significa que por cada 1% de aumento en el factor tiempo, permaneciendo constante la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, la cuota de ganancia sufre un impacto de 0.16%. El coeficiente 0.219, indica, ante el incremento en un 1%, en la cuota de plusvalía, permaneciendo constantes el tiempo y la composición orgánica del capital, el incremento estimado en la cuota de ganancia es de 0.219%; su signo positivo, guarda relación con la teoría económica. El coeficiente -7.062, significa que por cada 1% de aumento en la composición orgánica del capital, permaneciendo constante el tiempo y la cuota de plusvalía, la cuota de ganancia sufre un impacto de -7.062%.

El valor de $R^2 = 0.981$ significa que cerca del 96.2% de la variación en la cuota de ganancia está explicado por el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.98 muestra que la variable dependiente, se encuentra altamente correlacionada, positivamente, con las variables independientes.

En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

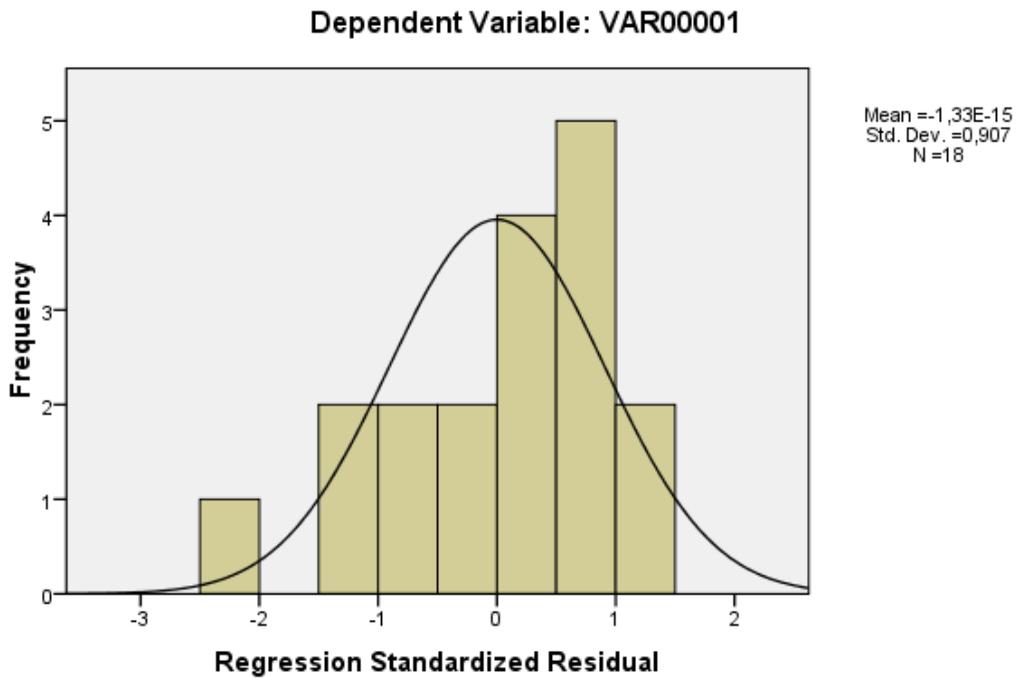
estándar estimados de los coeficientes de regresión múltiple; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores p estimados. Por consiguiente, para 14 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 15.188 es 0.000, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 1.014 es 0.328, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 16.521 es 0.000, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a -8.698 es 0.000. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 14.188 es 0.000; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0, queda rechazada la hipótesis nula. En el segundo caso, la hipótesis nula, en referencia a que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente, es cero (0), la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 1.014 es 0.328. Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es de 3280 por cada 10,000 casos, que es muy alta, se acepta la hipótesis nula. En el tercer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a 16.521 es 0.000; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0, queda rechazada la hipótesis nula. En el cuarto caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del coeficiente de la pendiente es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor t mayor o igual a -8.698 es 0.000; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0, queda rechazada la hipótesis nula

La razón de varianzas, F , para los grados de libertad especificados (1 en el numerador y 14 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de $F_{1,14} = 4.60$, obviamente inferior a la obtenida, 117.567, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1.17) se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que no hay problemas de autocorrelación.

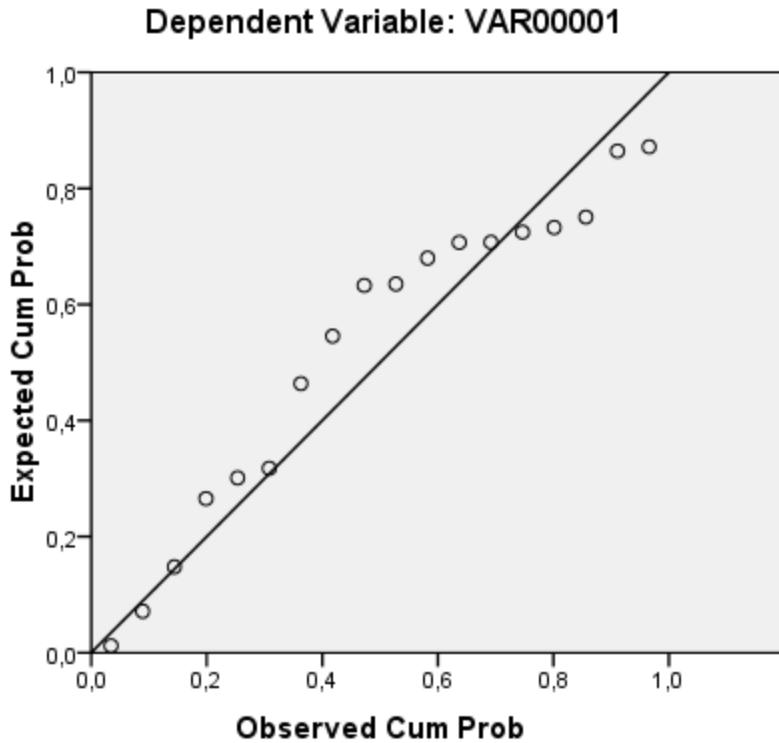
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la cuota de ganancia y el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, pues el término de perturbación estocástica, u , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado, u , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable perteneciese a la población normal, la gráfica de probabilidad normal, sería una recta. En efecto obsérvese, en la gráfica citada, que los residuos, de nuestra u , están aproximadamente distribuidos normalmente.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Histogram



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Comprobada la certeza del modelo, ahora exponemos los valores de la cuota de ganancia estimada y los valores de u , así como la gráfica de la cuota de ganancia efectiva y la cuota de ganancia estimada.

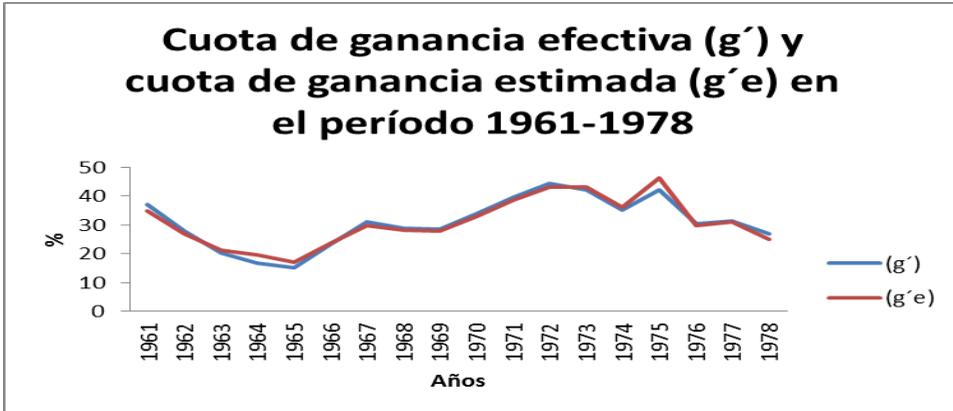
El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Cuadro
Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores
residuales (1936-1960)

Año	Cuota de ganancia (g^ˆ)	Cuota de ganancia estimada (g^ˆe)	Valores de u
1961	36,92	34,91	2,01221
1962	27,98	26,89	1,09025
1963	20,10	21,25	-1,14551
1964	16,82	19,50	-2,68074
1965	15,15	17,06	-1,91124
1966	23,44	23,61	-,16639
1967	30,90	29,76	1,13533
1968	28,95	28,10	,85441
1969	28,56	27,94	,62036
1970	33,84	32,85	,99480
1971	39,70	38,70	,99721
1972	44,37	43,13	1,23703
1973	42,09	42,96	-,86670
1974	35,00	35,95	-,95262
1975	42,27	46,40	-4,13397
1976	30,47	29,84	,63213
1977	31,29	31,08	,20902
1978	27,04	24,97	2,07444

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumiendo. La estimación del modelo de regresión lineal, vía el método de los mínimos cuadrados, nos permite subrayar las siguientes observaciones. Primera, las variables independientes, tiempo, cuota de plusvalía y composición orgánica del capital, ejercieron influencias en la explicación de los valores asumidos por la cuota de ganancia (variable dependiente), en un 98.9%. Segunda, la asociación, entre las citadas variables independientes y la dependiente, fue positiva; de modo que cuando una de las independientes avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, los coeficientes de la pendiente de la recta, son significativos, excepto el relacionado con el tiempo, desde el punto de vista estadístico; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Diferenciación y análisis de las funciones estimadas

¿Podemos diferenciar las funciones estimadas de la cuota de ganancia? Claro. Cuando aplicamos un modelo de regresión lineal, con el objeto de discutir la reacción de cambio de la cuota de ganancia, ante, primero el cambio del tiempo; segundo, el cambio de la cuota de plusvalía; y tercero, el cambio del tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, de hecho estuvimos enfrentados a funciones como estas:

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

$g' = f(t)$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = 23.861 + 0.733t$
 $g' = f(p')$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = 14,253 + 0.110p'$
 $g' = f(t, p', k)$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = 22,822 + 0.160t + 0,219p' - 7,062k$

Diferenciemos cada una de esas funciones de cuota de ganancia estimada:

$$dg'/dt = 0 + (1)(0.733)(t^{1-1}) = 0.733t^0 = 0.733(1) = 0.733$$

$$dg'/dp' = 0 + (1)(0.11)(p'^{1-1}) = 0.11p'^0 = 0.11(1) = 0.11$$

$$\partial g'/\partial t = 0 + (1)(0.16)(t^{1-1}) + 0 + 0 = 0.16t^0 = 0.16(1) = 0.16$$

$$\partial g'/\partial p' = 0 + 0 + (1)(0.219)(p'^{1-1}) = 0.219p'^0 = 0.219(1) = 0.219$$

$$\partial g'/\partial k = 0 + 0 + 0 - (1)(7,062)(k^{1-1}) = -7,062k^0 = -7,062(1) = -7,062$$

El primer resultado, 0,733, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia respecto a la variable tiempo; el segundo, 0,11, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia respecto a la variable cuota de plusvalía; el tercero, 0,16, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia, respecto a la variable tiempo, permaneciendo constante la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital; el cuarto, 0,219, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia, respecto a la variable cuota de plusvalía, permaneciendo constante el tiempo y la composición orgánica del capital; el quinto, -7,062, representa la tasa de cambio de la cuota de ganancia, respecto a la variable composición orgánica del capital, permaneciendo constante el tiempo y la cuota de plusvalía.

Discutamos los signos de las derivadas, arriba calculadas, para ver si guardan coherencia con la teoría económica marxista. Veamos:

$$dg'/dt = 0.733 > 0$$

$$dg'/dp' = 0.11 > 0$$

$$\partial g'/\partial t = 0.16 > 0$$

$$\partial g'/\partial p' = 0.219 > 0$$

$$\partial g'/\partial k = -7,062 < 0$$

Las dos primeras derivadas brotan de un par de funciones, en las que aparece una sola variable independiente, el tiempo y la cuota de plusvalía,

de ahí la presencia del operador dg'/dt y dg'/dp' , respectivamente. Los signos no merecen duda alguna, es lógico pensar que cuando el tiempo transcurre y la cuota de plusvalía aumenta, la cuota de ganancia también aumente y viceversa. El restante de las derivadas, brota de una función que tiene la presencia de tres variables independientes, por tanto, hubimos de recurrir a la técnica de la diferenciación parcial. De estas tres derivadas parciales, la quinta merece una explicación. Tal signo decreta una relación inversa entre la cuota de ganancia y la composición orgánica del capital, es decir, cuando ésta aumenta, la cuota de ganancia tiende a disminuir. Y es que si la composición orgánica del capital aumenta, permaneciendo constante la cuota de plusvalía, aumenta el denominador de la fórmula utilizada para calcular la cuota de ganancia, $g' = (p/c+v)(100)$, mientras permanece inalterado el numerador, por tanto, el cociente (g') se reduce.

Detengámonos un poco más en la función de la cuota de ganancia, donde aparecen tres variables independientes (el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital) y en los resultados de su derivación parcial.

Sin embargo, $\partial g'/\partial k = -7,062 < 0$, es un resultado que sí coloca al capitalismo industrial en una perspectiva analítica crítica. Estamos hablando de una razón de cambio, en términos absolutos, 7 veces mayor que uno, lo que deja entrever una relación sumamente elástica entre la cuota de ganancia y la composición orgánica del capital. Nos está diciendo que ante un incremento de 1%, en la composición orgánica del capital, la cuota de ganancia se reduce en un 7%, naturalmente bajo el supuesto de una cuota de plusvalía constante.

Hay aquí un problema estructural de marca mayor. La acumulación de capital es una ley inherente al desarrollo del capitalismo. Ley que implica un crecimiento más rápido del capital constante que el variable, es decir, la composición orgánica del capital tiende a aumentar, de modo que para evitar el colapso de la cuota de ganancia, los patronos capitalistas, se ven en la obligación de intensificar el grado de explotación de los obreros.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Acudamos al resultado emanado de la cuarta derivada: $\partial g' / \partial p' = 0.219 > 0$. Éste es un resultado plausible para el capitalismo, puesto una relación de cambio de la cuota de ganancia, respecto al cambio en la cuota de plusvalía, augura un aumento de la primera, cuando la segunda aumenta, permaneciendo constantes las demás variables independientes. Los capitalistas industriales no tienen otra salida que no sea la intensificación de la explotación obrera, extrayéndole plusvalía tanto absoluta como relativa, mostrando el capitalismo, de este modo, su esencia anti-humana. Sobreexplotar a los trabajadores para aumentar sus ganancias, nunca para aumentar el bienestar de la población.

Cálculo del precio de costo en la industria manufacturera postrujillista

Procedamos ahora a calcular el precio de costo de las mercancías generadas, por la industria manufacturera postrujillista, en el período 1961-1978; con este fin confeccionamos el cuadro que se presenta abajo, el cual contiene las siguientes variables: capital constante, capital variable, cuota de plusvalía fija, plusvalía, cuota de ganancia, valor de las mercancías y precio de costo.

El precio de costo es $pc = c + v$; mientras que el valor de la mercancía se obtiene con esta fórmula: $vm = pc + p$, o lo que es lo mismo, $vm = c + v + p$.

Cuadro
Precio de costo de las mercancías industriales (1961-1978)

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Cuota de plusvalía (p')	Plusvalía (p)	Cuota de ganancia (g')
1961	146835827,8	38271045	178,56	68336777,95	36,92
1962	182256922,5	72940583	97,88	130242705	51,04
1963	214988616,4	88812260	68,75	158583171,5	52,20
1964	241164506,1	106605269	54,87	190354368,3	54,74
1965	213512717,7	81327079	54,93	145217632,3	49,25

Linares

1966	239389900	87796000	87,36	156768537,6	47,91
1967	243250300	80305000	124,48	143392608	44,32
1968	266257900	82611000	122,25	147510201,6	42,28
1969	296330500	94400000	118,22	168560640	43,14
1970	329401200	106380000	138,63	189952128	43,59
1971	373404600	111403000	172,76	198921196,8	41,03
1972	438896000	133395000	190,35	238190112	41,62
1973	599637600	145191000	215,94	259253049,6	34,81
1974	927131600	167790000	228,39	299605824	27,36
1975	1123499200	205068000	273,84	366169420,8	27,56
1976	1179677000	214589000	197,99	383170118,4	27,48
1977	1319462000	226427000	213,60	404308051,2	26,15
1978	1404958700	242169000	183,93	432416966,4	26,25
Suma	9740055091	2285480236	-	4080953509	-
Me- dia	-	-	-	226719639,4	33,94

Continuación

Año	Valor de las mercancías (vm)	Precio de costo (pc)
1961	253443650,8	185106872,8
1962	385440210,5	255197505,5
1963	462384047,9	303800876,4
1964	538124143,4	347769775,1
1965	440057429	294839796,7
1966	483954437,6	327185900
1967	466947908	323555300
1968	496379101,6	348868900
1969	559291140	390730500
1970	625733328	435781200
1971	683728796,8	484807600
1972	810481112	572291000
1973	1004081650	744828600
1974	1394527424	1094921600
1975	1694736621	1328567200

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1976	1777436118	1394266000
1977	1950197051	1545889000
1978	2079544666	1647127700
Suma	-	-
Media	-	-

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares, en base a Estadística Industrial de la República Dominicana.

En el caso de la industria manufacturera dominicana, en el período que nos ocupa, 1961-1978, como se ve en los cuadros expuestos arriba, en ningún año el precio de venta estuvo por debajo del precio de costo, puesto que durante toda la serie de tiempo analizada los capitalistas obtuvieron ganancias.²⁵

Cálculo de los precios de producción en la industria manufacturera postrujillista

Calculemos ahora los precios de producción o precios de las mercancías; con este fin confeccionamos el cuadro, presentado abajo, que contiene las variables siguientes: capital constante, capital variable, plusvalía, valor de las mercancías, precio de costo, precio de las mercancías, cuota media de ganancia y diferencia del precio respecto al valor. Los precios de las mercancías resultan de sumar el precio de costo y la plusvalía media; su fórmula es la siguiente: $pm = pc + pme$. La diferencia del precio respecto al valor, surge de la diferencia entre el precio de las mercancías y el valor de las mercancías, su fórmula es la siguiente: $pm - vm$.

**Cuadro
Precios de producción (1961-1978)**

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Plusvalía (p)
1961	146835827,8	38271045	68336777,95
1962	182256922,5	72940583	130242705

²⁵ Véase *El Capital*, tomo III, de Karl Marx, pp. 45-56, donde se plantea el sustento teórico del precio de costo.

Linares

1963	214988616,4	88812260	158583171,5
1964	241164506,1	106605269	190354368,3
1965	213512717,7	81327079	145217632,3
1966	239389900	87796000	156768537,6
1967	243250300	80305000	143392608
1968	266257900	82611000	147510201,6
1969	296330500	94400000	168560640
1970	329401200	106380000	189952128
1971	373404600	111403000	198921196,8
1972	438896000	133395000	238190112
1973	599637600	145191000	259253049,6
1974	927131600	167790000	299605824
1975	1123499200	205068000	366169420,8
1976	1179677000	214589000	383170118,4
1977	1319462000	226427000	404308051,2
1978	1404958700	242169000	432416966,4
Suma	9740055091	2285480236	4080953509
Media			226719639,4

Continuación

Año	Valor de las mercancías (vm)	Precio de costo (pc)	Plusvalía media (pme)
1961	253443650,8	185106872,8	226719639,4
1962	385440210,5	255197505,5	226719639,4
1963	462384047,9	303800876,4	226719639,4
1964	538124143,4	347769775,1	226719639,4
1965	440057429	294839796,7	226719639,4
1966	483954437,6	327185900	226719639,4
1967	466947908	323555300	226719639,4
1968	496379101,6	348868900	226719639,4
1969	559291140	390730500	226719639,4
1970	625733328	435781200	226719639,4
1971	683728796,8	484807600	226719639,4
1972	810481112	572291000	226719639,4

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

1973	1004081650	744828600	226719639,4
1974	1394527424	1094921600	226719639,4
1975	1694736621	1328567200	226719639,4
1976	1777436118	1394266000	226719639,4
1977	1950197051	1545889000	226719639,4
1978	2079544666	1647127700	226719639,4
Suma	253443650,8	185106872,8	
Media	385440210,5	255197505,5	

Conclusión

Año	Precio de las mercancías (pm= pc+pme)	Diferencia del precio respecto al valor= pm-V
1961	411826512,2	158382861,4
1962	481917144,9	96476934,4
1963	530520515,8	68136467,9
1964	574489414,5	36365271,1
1965	521559436,1	81502007,1
1966	553905539,4	69951101,8
1967	550274939,4	83327031,4
1968	575588539,4	79209437,8
1969	617450139,4	58158999,4
1970	662500839,4	36767511,4
1971	711527239,4	27798442,6
1972	799010639,4	-11470472,6
1973	971548239,4	-32533410,6
1974	1321641239	-72886184,6
1975	1555286839	-139449781,6
1976	1620985639	-156450478,6
1977	1772608639	-177588411,6
1978	1873847339	-205697326,6
Suma	-	-
Media	-	-

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares, en base a Estadística Industrial de la República Dominicana.

Es evidente que las mercancías se venden en 796,076,066.3 [sumatoria de los valores positivos de la última columna del cuadro presentado arriba] por encima y en 796,076,066.2 [sumatoria de los valores negativos de la última columna del cuadro presentado arriba] por debajo del valor, “(...) *por lo cual las divergencias del precio –dice Marx- se neutralizan mutuamente a los respectivos precios de costo de las mercancías mediante el recargo de la ganancia media del 22% [en el caso que nos ocupa la cuota media de ganancia es 33.94%] sobre el capital invertido; en la misma proporción en que una parte de las mercancías se vende por encima de su valor, otra parte de las mercancías se vende por debajo de su valor. Y esta venta a tales precios es lo único que permite que la cuota de ganancia sea uniforme (...) independientemente de la distinta composición orgánica de los capitales. Los precios obtenidos sacando la media de las distintas cuotas de ganancia en las diversas esferas de producción y sumando esta media a los precios de costo de las diversas esferas de producción son los precios de producción. Tienen como premisa la existencia de una cuota general de ganancia, la cual presupone, a su vez, que las cuotas de ganancia, para cada esfera de producción considerada de por sí se hayan reducido ya a otras tantas cuotas medias*”.²⁶ (Corchete, comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

Conclusión

Para el período 1936-1960:

Tendencia decreciente de la cuota de ganancia en el sector industrial dominicano. En la sección tercera, del Tomo III, de *El Capital*, Marx expone sobre la tendencia decreciente de la cuota de ganancia. El “(...) *incremento gradual del capital constante en proporción al variable tiene como resultado un descenso gradual de la cuota general de ganancia, siempre y cuando que permanezca invariable la cuota de plusvalía, o sea, el grado de explotación del trabajo por el capital (...)*”²⁷ (Comillas,

²⁶ Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 163.

²⁷ Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 214.

cursiva y puntos suspensivos son nuestros); siguiendo este procedimiento, justamente se confirmó la tendencia decreciente de la cuota media de ganancia, en la industria dominicana, en el período 1936-1960.

Econometría de la cuota de ganancia en el sector industrial dominicano. En esta ocasión se expuso, desde el punto de vista econométrico, el vínculo de la cuota de ganancia con diversas variables. Primero, con la variable tiempo; segundo, con la cuota de plusvalía; tercero, con la composición orgánica del capital; cuarto, con el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, de manera simultánea. Los coeficientes obtenidos tuvieron una alta significancia, los modelos estimados reflejaron adecuadamente la realidad de las variables regresadas y el término estocástico se distribuyó normalmente. Solamente el tercer modelo econométrico, arrojó resultados inapropiados.

Diferenciación de las funciones estimadas de la cuota de ganancia.

Cuando calculamos la reacción de cambio de la cuota de ganancia, ante, primero el cambio del tiempo; segundo, el cambio de la cuota de plusvalía; y tercero, el cambio del tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, de hecho estuvimos enfrentados a funciones como estas:

$g' = f(t)$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = -0.016 + 1.869t$.

$g' = f(p')$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = -0.143 + 0.236p'$.

$g' = f(t, p', k)$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = 18.578 - 0.052t +$

$+0.245p' - 5.852k$, que una vez fueron diferenciadas arrojaron resultados enteramente acoplados con la teoría económica marxista.

Para el período 1961-1978:

Tendencia decreciente de la cuota de ganancia en el sector industrial dominicano. En la sección tercera, del Tomo III, de *El Capital*, Marx expone sobre la tendencia decreciente de la cuota de ganancia. El “(...) *incremento gradual del capital constante en proporción al variable tiene como resultado un descenso gradual de la cuota general de ganancia,*

*siempre y cuando que permanezca invariable la cuota de plusvalía, o sea, el grado de explotación del trabajo por el capital (...)*²⁸ (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros); siguiendo este procedimiento, justamente se confirmó la tendencia decreciente de la cuota media de ganancia, en la industria dominicana, en el período 1961-1978.

Econometría de la cuota de ganancia en el sector industrial dominicano. En esta ocasión se expuso, desde el punto de vista econométrico, el vínculo de la cuota de ganancia con diversas variables. Primero, con la variable tiempo; segundo, con la cuota de plusvalía; tercero, con la composición orgánica del capital; cuarto, con el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, de manera simultánea. Los coeficientes obtenidos tuvieron una alta significancia, los modelos estimados reflejaron adecuadamente la realidad de las variables regresadas y el término estocástico se distribuyó normalmente. Solamente el tercer modelo econométrico arrojó resultados inapropiados.

Diferenciación de las funciones estimadas de la cuota de ganancia. Cuando calculamos la reacción de cambio de la cuota de ganancia, ante, primero el cambio del tiempo; segundo, el cambio de la cuota de plusvalía; y tercero, el cambio del tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, de hecho estuvimos enfrentados a funciones como estas:

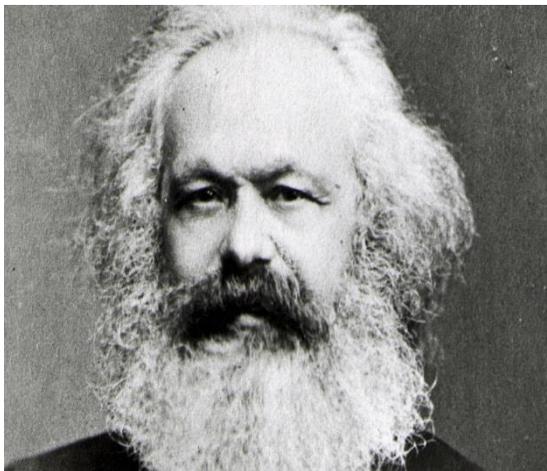
$g' = f(t)$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = 23.861 + 0.733t$
 $g' = f(p')$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = 14,253 + 0.110p'$
 $g' = f(t, p', k)$, que una vez fue estimada se transformó en $g' = 22,822 + 0.160t + 0,219p - 7,062k$, que una vez diferenciadas, arrojaron resultados enteramente acoplados con la teoría económica marxista. No hay dudas, el marxismo es invencible.

Dr. Manuel Linares,
19/6/2017

²⁸ Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 214.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

IV. RESUMEN DE MIS REFLEXIONES SOBRE LOS TRES TOMOS DE LA OBRA CUMBRE DE CARLOS MARX



EL CAPITAL DE MARX: UNA OBRA IMPERECEDERA

Autor: Dr. Manuel Linares

**Santo Domingo, R.D.
20/6/2017**

NOTA INTRODUCTORIA

Con esta entrega, “RESUMEN DE MIS REFLEXIONES SOBRE LOS TRES TOMOS DE LA OBRA CUMBRE DE CARLOS MARX”, extraída de otras publicaciones de mi autoría, concluyo, por ahora, mi participación en la difusión y discusión de dicha obra.

Honrado y complacido de concluir exitosamente la jornada que iniciamos en fecha 01/5/2017; de modo que en un mes y 20 días, cumplimos con esta gigantesca responsabilidad.

Nos sentimos a gusto de una labor como la indicada; debemos admitir que es muy dura, pues el marxismo no está en auge. Es evidente. Atraviesa una fase de declinación, por el retroceso que a la revolución socialista mundial, le infligió el revisionismo contemporáneo que se incubó en el PCUS a partir de su XX congreso, celebrado en el año 1956.

En el pasado decir “yo soy marxista” daba prestigio; hoy ya no es así; nos ven como personas anticuadas. El revisionismo enlodó la gran doctrina.

Por eso, defender su contenido revolucionario y científico, es una tarea que solamente la puede cumplir una persona que esté convencida de dicha doctrina y que al mismo tiempo luche por el ideal comunista en unión a los proletarios de todo el mundo.

Estuvimos, estamos y estaremos en esa línea hasta el fin de nuestros días.

Dr. Manuel Linares,
20/6/2017

¿POR QUÉ *EL CAPITAL DE MARX* ES UNA OBRA IMPERECEDERA?

Primer tomo

Entremos en materia. Desde nuestro punto de vista, en el primer tomo, las secciones claves son la primera, relativa a la Mercancía y dinero; y la tercera, cuarta y quinta secciones vinculadas con la producción de plusvalía. Esto así debido a que en la primera, Marx, inicia su exposición por la célula base de la producción capitalista, la mercancía; mientras que en la tercera, cuarta y quinta, Marx se adentra en el alma viva de la producción del capital, que no es sino la producción de plusvalor, de plusvalía. De modo que para entender el tomo I, es decir, el proceso de producción del capital, hay que pasar por el entendimiento de la producción de mercancías y la producción de plusvalía.

Marx decía que la riqueza de las sociedades en que impera el régimen capitalista de producción se nos aparece como un inmenso arsenal de mercancías. Desde siempre la riqueza de la sociedad, ha sido un tema de estudio por parte de la economía política. Adam Smith, tituló precisamente su obra cumbre como *La riqueza de las naciones*. Luego, si las mercancías constituyen la expresión más concentrada de la riqueza de la sociedad, era lógico que Marx aconsejara el estudio del capitalismo principiando por la mercancía.

La mercancía es, en primer término, un objeto externo, una cosa apta para satisfacer necesidades humanas, de cualquier clase que ellas sean. La utilidad de un objeto, lo convierte en valor de uso; el valor de cambio, empero, aparece como la relación cuantitativa, la proporción en que se cambian valores de uso de una clase por valores de uso de otra. Un bien, un valor de uso, encierra un valor por ser encarnación del trabajo humano abstracto. ¿Cómo se mide la magnitud de este valor? Por la cantidad de sustancia creadora de valor, es decir, de trabajo, que encierra. Y, a su vez, la cantidad de trabajo que encierra se mide por el tiempo de su duración. El tiempo de trabajo socialmente necesario es aquel que se requiere para producir un valor de uso cualquiera, en las condiciones normales de

producción y con el grado medio de destreza e intensidad de trabajo imperantes en la sociedad. Por consiguiente, lo que determina la magnitud de valor de un objeto no es más que la cantidad de trabajo socialmente necesario, o sea el tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción. Las mercancías vienen al mundo bajo la forma de valores de uso u objetos materiales... Sin embargo, si son mercancías es por encerrar una doble significación, la de objetos útiles y, a la par, la de materializaciones de valor. Por tanto, sólo se presentan como mercancías, sólo revisten el carácter de mercancías, cuando poseen esta doble forma: su forma natural y la forma del valor. Los dos polos de la expresión del valor, son la forma relativa del valor y la forma equivalencial. Si una mercancía expresa su valor en función de otra, el valor de la primera mercancía aparece bajo la forma del valor relativo, la segunda, mercancía funciona como equivalente, es decir, reviste forma equivalencial. La forma relativa del valor y forma equivalencial son dos aspectos inseparables, pero a la vez antagónicos. La forma simple del valor de una mercancía es, por tanto, la forma simple en que se manifiesta la antítesis de valor de uso y de valor encerrada en ella. La forma desarrollada del valor se manifiesta cuando una mercancía expresa, por ejemplo, su valor relativo, en función de una multiplicidad de mercancías. La forma desarrollada del valor se dirige hacia la forma dinero, se materializa cuando la forma de equivalente general, se adhiere definitivamente, por la fuerza de la costumbre social, a la forma natural específica de la mercancía oro.²⁹

El análisis de Marx, efectuado hasta aquí reviste gran importancia, pues nos ilustra respecto a que el valor que adquiere la mercancía proviene del trabajo. No es del capital, como usualmente argumenta la teoría económica burguesa, que concibe al capital como un factor de producción que genera valor. El valor que adquiere la mercancía se verifica en la fase de producción, no es en la fase de la circulación del producto.

En la sección tercera, del tomo I, Marx aborda la producción de plusvalía absoluta. El núcleo duro del análisis marxista en el tomo I, descansa en el tema de la producción de plusvalía. Si los críticos de Marx,

²⁹ Véase *El Capital* de Marx, tomo I, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, pp. 3-50.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

quisieran demostrar la caducidad del marxismo, obviamente tienen que poner al descubierto que el enfoque marxista relativo a la plusvalía ha quedado desactualizado. Veamos su contenido.

El trabajo es un proceso entre la naturaleza y el hombre. Proceso en el cual el hombre realiza y controla mediante su propia acción su intercambio de materias con la naturaleza. El obrero trabaja bajo el control del capitalista. El producto del trabajo no pertenece al obrero, es del capitalista. El proceso de trabajo es el consumo de la mercancía fuerza de trabajo comprada por él. El capitalista persigue dos objetivos: primero, producir un valor de uso que posea valor de cambio; segundo, producir una mercancía cuyo valor rebase la suma de los valores de los medios de producción y de la fuerza de trabajo, de modo que brote un plusvalor, una plusvalía. La parte del capital que se invierte en medios de producción, es decir, materias primas, materias auxiliares e instrumentos de trabajo, no cambia de magnitud de valor en el proceso de producción. Es el capital constante. En cambio, la parte de capital que se invierte en fuerza de trabajo cambia de valor en el proceso de producción, pues además de reproducir su propia equivalencia, crea un remanente, la plusvalía, que puede también variar. Por tanto, a los fines de calcular el grado de explotación del trabajo por el capital, tenemos que calcular la cuota de plusvalía que viene siendo la proporción de la masa de plusvalía respecto al valor del capital variable. El proceso de trabajo se divide en trabajo necesario y trabajo suplementario. En el primero el obrero genera, en mercancías, el valor del capital desembolsado por el capitalista en medios de producción y capital variable. En el segundo, por consiguiente, el obrero genera mercancías, cuyo valor pasa íntegramente al capitalista, en forma de plusvalía. Esta bifurcación del proceso de trabajo, se objetiva en la jornada de trabajo. El capitalista se esfuerza en prolongar la jornada de trabajo, para extraer plusvalía absoluta. La clase obrera, con su lucha, frena el apetito del capitalismo en pos de plusvalía absoluta, arrancándoles leyes al capital, que limiten la jornada de trabajo. Asimismo la masa de plusvalía producida es igual a la magnitud del capital variable por la cuota de plusvalía: primera ley. Si el capital variable disminuye, para evitar el descenso de la masa de plusvalía hay que aumentar en la misma proporción el grado de explotación de la clase obrera: segunda ley. Dados

la cuota de plusvalía y la magnitud del tiempo de trabajo necesario, es evidente que cuanto mayor sea el capital variable tanto mayor será también la masa de valor y la plusvalía producidos: tercera ley.

En cuanto a la producción de plusvalía relativa, es necesario precisar lo siguiente. Si la jornada de trabajo viene dada, el capitalista no puede extraer plusvalía extendiendo dicha jornada. Pero si puede acortar la parte de la jornada de trabajo necesaria, para prolongar la parte suplementaria. He ahí la plusvalía relativa. Para ello es necesario aumentar la capacidad de trabajo del obrero, mediante transformaciones en los métodos e instrumentos de trabajo. La plusvalía producida mediante la prolongación de la jornada de trabajo es la absoluta; en cambio la que se logra reduciendo el tiempo de trabajo necesario, con el consiguiente cambio en cuanto a la proporción de magnitudes entre ambas partes de la jornada de trabajo, es la relativa. La producción de plusvalía absoluta se consigue prolongando la jornada de trabajo más allá del punto en que el obrero se limita a producir un equivalente del valor de su fuerza de trabajo y haciendo que este plus trabajo se lo apropie el capital. La producción de plusvalía absoluta es la base general sobre la que descansa el sistema capitalista y el punto de arranque para la producción de plusvalía relativa. En ésta, la jornada de trabajo aparece desdoblada de antemano en dos segmentos: trabajo necesario y trabajo excedente. Para prolongar el segundo se acorta el primero mediante una serie de métodos, con ayuda de los cuales se consigue producir en menos tiempo el equivalente en salario. La producción de plusvalía absoluta gira toda ella en torno a la duración de la jornada de trabajo: la producción de plusvalía relativa revoluciona desde los cimientos hasta el remate los procesos técnicos del trabajo y las agrupaciones sociales.³⁰

Los planteamientos que hemos extraído del tomo I, de *El capital*, de Marx, referidos a la producción de mercancías y a la producción de plusvalía, ¿acaso caducaron como se podría inferir de las consideraciones esgrimidas por los críticos de Marx? Imposible. Examinemos la situación. La

³⁰ Véase Marx (1983): *El capital*, Tomo I. Editorial pueblo y educación. La Habana, Cuba, p. 457.

producción de mercancías es un hecho incontrovertible en el régimen capitalista; por doquier emergen productos que poseen valor de uso y valor de cambio, bienes que resultan del trabajo desplegado por el ser humano, que van al mercado y son intercambiados por dinero. La mercancía sigue siendo la primera célula, la célula más simple del régimen capitalista de producción. Los críticos de Marx debieran descubrir otro elemento más simple que la mercancía por donde se pudiera iniciar el estudio del capitalismo, en atención a la tercera regla del *Discurso del método*, de René Descartes. No lo van a encontrar, porque hasta ahora no existe; por tanto, esta piedra angular del proceso investigativo marxista se mantiene incólume. La teoría marxista de la plusvalía, el alma más evidente de la crítica revolucionaria al capitalismo, constituye un descubrimiento científico de Marx. La transformación del dinero en capital se concretiza en la fase circulatoria del producto, partiendo de la fórmula D-M-D, es decir, con dinero compramos mercancías y luego las vendemos por dinero, sólo que en el capitalismo, al vender la mercancía por dinero, éste aparece incrementado, por tanto, la fórmula general del capital sería D-M-D', donde D' contiene el dinero primitivo desembolsado por mercancías más un incremento. Este incremento es denominado por Marx como plusvalía. Ahora esta plusvalía, es decir, la conversión del dinero en capital, brota no de la fase de circulación, sino de la fase de producción de la mercancía, cuando el poseedor de dinero adquiere una mercancía singular denominada fuerza de trabajo. El valor de la fuerza de trabajo lo determina el tiempo de trabajo necesario para la producción.

Y no es que la economía política premarxista desconociera su existencia. Cuando acudimos a la *Riqueza de las naciones* de Smith; *Principios de economía política* de Malthus; *Principios de economía política y tributación* de Ricardo, por ejemplo, la noción de la plusvalía es tratada, pero más en el ciclo de la circulación de la mercancía que en la producción, por consiguiente su contenido de clase quedaba velado, en la medida que brotaba de la diferencia surgida de los valores de dos variables: ingresos y costos. Marx, en cambio postuló que efectivamente la plusvalía se realiza, se concretiza en la fase de circulación de la mercancía, pero su génesis hay que identificarla en la fase de la producción de mercancías, cuando se enfrentan poseedores del capital-dinero, en el

mercado de trabajo, y simples seres humanos que apenas disponen de su fuerza de trabajo y éstos se ven obligados a venderla como una mercancía al capitalista a cambio de un salario, que apenas cubre el desgaste de sus condiciones físicas, para generar un producto cuyo valor de cambio no solo cubre el capital desembolsado para producirlo, sino que porta un valor remanente denominado plusvalor, plustrabajo o plusvalía. Señores críticos de Marx, ¿acaso caducó esta noción marxista, respecto a la génesis de la plusvalía en el régimen capitalista, a partir de la fase de producción de la mercancía?, ¿o es qué ustedes rubrican el planteamiento de la economía política burguesa de ubicarla en la fase de circulación, para velar su contenido de clase, para atribuírsela a la aplicación de modernos métodos mercadológicos de la era de la globalización, que con tanto ardor esgrimen?

La distinción que hace Marx, entre producción de plusvalía absoluta y producción de plusvalía relativa, es sencillamente genial. Absoluta, reafirma el vampirismo del capital. Su objeto: chuparle plusvalía al trabajo. No importa que el obrero labore 24 horas al día. El tren del capitalismo no avanza sin plusvalía, por tanto, hay que extraérsela al obrero aunque finalmente este perezca. Naturalmente la organización y combatividad del proletariado, impide que el capital llegue a los límites enunciados. Pero no por ello queda extirpada la naturaleza vampirezca del capital. Es que éste no puede existir si no es succionando plusvalía al proletariado. De modo que si el parlamento burgués es compelido a botar leyes que instituyan límites a las jornadas de trabajo, los capitalistas se las arreglan para violarlas, incluso en pleno siglo XXI, para extender dichos límites y extraer plusvalía absoluta. Relativa, los modernos vampiros “respetan” los límites de la jornada de trabajo, no “extienden” ilegalmente la jornada de trabajo; mas, revolucionan los métodos de trabajo y los elementos técnicos de la producción que dan lugar a un incremento en la capacidad de trabajo de los obreros, se genera un contexto de aumento de la productividad del trabajo, se acrecienta el volumen de producción. De hecho se acorta el trabajo necesario y se extiende el trabajo excedente, sin alterar el límite de la jornada de trabajo. Es la extracción de plusvalía relativa.

Cabe preguntarse, ¿acaso después de la aparición del *El capital*, de Marx, se han producido acontecimientos y transformaciones en el régimen capitalista de producción que invaliden las ideas de Marx, respecto al proceso de producción del capital, contenidas en el tomo I, de *El capital*? Sin dudas se han producido transformaciones, tales como la aparición de la economía monopolista, cambios en la forma organizacional de la empresa capitalista, emergencia de nuevos paradigmas organizacionales y la formación de empresas transnacionales; no obstante nadie puede negar que la riqueza de la sociedad capitalista de hoy continúa apareciéndose como un inmenso arsenal de mercancías, naturalmente mucho más voluminoso y mucho más variado. La mercancía sigue siendo un objeto que sirve para satisfacer necesidades humanas; que la utilidad de un objeto lo convierte en valor de uso; que el valor de cambio es la proporción en que se cambian valores de uso de una clase por valores de uso de otra; que el valor de cambio que encierra un bien depende del trabajo humano que contenga; que para producir mercancías no basta producir valores de uso, sino que es menester producir valores de uso para otros valores de uso sociales; que el trabajo es, por tanto, condición de vida del hombre y condición independiente de todas las formas de sociedad, una necesidad perenne y natural sin la que no se concebiría el intercambio orgánico entre el hombre y la naturaleza ni, por consiguiente, la vida humana.³¹

Los críticos de Marx, no pueden demostrar el envejecimiento de los postulados marxistas, contenidos en el tomo I. Aquéllos, se amparan en el nuevo paradigma tecnológico y en las innovaciones socio-institucionales; en la denominada revolución tecnológica que se edita a partir del decenio de los años setenta del siglo XX, cuyos elementos principales son la informática y las telecomunicaciones, por un lado, y la adopción de un nuevo modelo gerencial, por el otro. Se pregona, en alta voz, la emergencia de una empresa capitalista mucho más flexible, de la superación de la producción en serie, por la producción flexible, del toyotismo, de la subcontratación empresarial, de oficinas virtuales, de redes globales, como manifestaciones indiscutibles de las

³¹ Véase a Marx (1983): *El capital*, Tomo I. Editorial pueblo y educación. La Habana, Cuba, pp. 3-109.

transformaciones tecnológicas experimentadas por el capitalismo y que hacen envejecer al marxismo. Nada más falso. El análisis de Marx, acerca de la producción de plusvalía relativa, pulveriza esta argumentación, solo que es muy diferente a la aciencia a que nos acostumbran sus críticos, pues mientras estos ven el desarrollo tecnológico, en sí mismo, tal análisis parte de esta premisa fundamental: “(...) *En la producción capitalista –dice Marx-, el desarrollo de la fuerza productiva del trabajo tiene como finalidad acortar la parte de la jornada durante la que el obrero trabaja para sí mismo, con el fin de alargar de este modo la otra parte de la jornada, durante la cual tiene que trabajar gratis para el capitalista (...)*”³², es decir, los cambios en las técnicas de producción y en la gerencia empresarial capitalistas, se encuentran vinculados al proceso de producción de plusvalía relativa. Este fin, es ocultado por los críticos de Marx. Así las cosas, como el capital encuentra barreras legales para extender el límite de la jornada laboral, lo que dificulta la producción de plusvalía absoluta, entonces está obligado a enfatizar en la obtención de plusvalía relativa sobre la base del desarrollo tecnológico y gerencial. El progreso tecnológico tiene como base la producción de plusvalía relativa. ¡En este punto el análisis de Marx es muy actual!

Desde la perspectiva del primer tomo de *El Capital*, cómo surge la plusvalía. Hagamos un ejemplo.

Supongamos una fábrica de butacas. Los gastos del capitalista, para generar una butaca, son los siguientes:

Gastos para generar una butaca

Renglones	RD\$
Madera	1,200
Hierro	400
Otros accesorios	200
Desgaste de la maquinaria	120
Salarios a los obreros	80

³² Marx (1983), *El capital*, Tomo I. Editorial pueblo y educación. La Habana, Cuba, pp. 276-277.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

Total	2,000
-------	-------

El valor de una butaca es RD\$2,000.00. Si en el mercado el precio de venta prevaleciente es de RD\$2,000.00, nuestro capitalista, se verá obligado a venderla también por RD\$2,000.00. Luego, si el capitalista vende a dicho precio, tendrá un ingreso de RD\$2,000.00, exactamente igual al total invertido. No se creó ninguna plusvalía. ¿Cómo es que se crea la plusvalía? El secreto radica en el hecho de que la fuerza de trabajo se reproduce no durante toda la jornada de trabajo, por ejemplo de 8 horas, sino durante una parte de ella, verbigracia, 4 horas. Como el obrero es obligado a laborar toda una jornada superior a la necesaria para él reproducir lo que cuesta su fuerza de trabajo, se verifica un trabajo suplementario llamado plusvalía que es apropiada por el capitalista.

Como no son 4 horas de trabajo, sino 8, los obreros, en nuestro ejemplo, transformarán el doble de medios de producción y obviamente se duplicará la cantidad de butacas. Los nuevos gastos son estos:

Gastos para generar dos butacas

Renglones	RD\$
Madera	2,400
Hierro	800
Otros accesorios	400
Desgaste de la maquinaria	240
Salarios a los obreros	80
Total	3,920

En las 8 horas de trabajo los obreros hicieron 2 butacas, a un costo de RD\$3,920.00 que vendidas al precio de mercado, RD\$2,000.00, el ingreso del capitalista ahora asciende a RD\$4,000.00, por tanto, la plusvalía será igual a 4,000 pesos menos 3,920, es decir, 80 pesos. Los obreros trabajaron más tiempo del que se requería para reproducir el valor de su fuerza de trabajo y crearon un valor que supera el valor de su fuerza de trabajo, o sea, crearon plusvalía. ¡De ahí que la plusvalía es el resultado de la explotación de la clase obrera por parte de los capitalistas! ¡Señores de

la burguesía refuten esa lógica de la extracción de plusvalía! ¡Obviamente no podrán!

Segundo tomo

El tomo II, Marx lo consagra a estudiar el proceso de circulación del capital. La sección clave, en este tomo, es la tercera que versa sobre La reproducción y circulación del capital social en conjunto. Marx, en esta sección, va tras la reproducción simple y la reproducción ampliada del capital. Parte de dos sectores de la producción social. El sector productor de medios de producción y el sector productor de artículos de consumo. En cada uno de estos sectores, el capital se divide en dos partes: capital variable y capital constante. Éste se divide a su vez en capital fijo y capital circulante. El valor del producto global es igual a $c+v+p$ (sumatoria del capital constante, el capital variable y la plusvalía).

Reproducción simple y reproducción ampliada del capital. Veamos cómo Marx esquematiza la problemática reproducción simple y reproducción ampliada del capital. El producto global, se divide en dos grandes sectores: I. Medios de producción. Éstos entran al proceso de producción en el renglón de consumo productivo. II. Medios de consumo. Éstos forman parte del consumo individual de la clase capitalista y de la clase obrera. En cada uno de estos dos sectores, el capital se divide en dos partes: 1. Capital variable, que es igual a la suma de los salarios pagados a los obreros. 2. Capital constante, que es el valor de todos los medios de producción utilizados en el proceso de producción. El valor del producto global creado durante un año, se divide en dos partes: una parte de valor representa el capital constante c absorbido por la producción y cuyo valor se limita a transferirse al producto; otra parte de valor es la que se añade al producto global del año. La segunda se subdivide, a su vez, en la destinada a reponer el capital variable v desembolsado y en el remanente que queda, el cual constituye la plusvalía p . Por tanto, el producto global, al igual que el valor de cada mercancía, se descompone en $c+v+p$. Finalmente, Marx, para investigar acerca de la reproducción simple, supone una cuota de

valorización (cuota de plusvalía), del orden de 100%.³³ ¿Cuál es el rasgo distintivo de la acumulación en escala ampliada? Que una parte de la plusvalía se destina a incrementar el capital constante, muy diferente a la reproducción simple del capital, donde el total de la plusvalía se consume de manera improductiva.

La reproducción ampliada del capital es la ruta hacia la crisis. ¿Dónde es que radica el aporte principal del esquema de reproducción ampliada del capital, ideado por Marx? Acudamos a Lenin. Mientras en la reproducción simple, la suma del capital variable y de la plusvalía contenidos en los medios de producción (sector I de la economía) debe equivaler al capital constante en artículos de consumo (sector II de la economía), en la reproducción en escala creciente, o sea, en un contexto de acumulación, la primera magnitud debe ser mayor que la segunda, porque debe disponerse de un sobrante de medios de producción para comenzar la nueva producción. Por tanto, el crecimiento de la producción capitalista y, por consiguiente del mercado interior, no se efectúa tanto a cuenta de los artículos de consumo como a cuenta de los medios de producción.

Dicho con otras palabras, el crecimiento de los medios de producción aventaja al crecimiento de los artículos de consumo. El sector de la producción social que fabrica medios de producción debe, por consiguiente, crecer con más rapidez que el que produce artículos de consumo. Hay que especificar que en el sector I (productor de medios de producción), además, tiene lugar una circulación constante, entre capital constante y capital constante, la cual es independiente del consumo individual en el sentido de que nunca entra en el sector II (productor de artículos de consumo), pero que, sin embargo, se halla limitada en fin de cuentas por el consumo individual, pues no se produce capital constante simplemente por producirlo, sino sólo por el hecho de que este capital constante se emplea más en las ramas de la producción cuyos productos entran en el consumo individual. El desarrollo de la producción y, por consiguiente, del mercado interior, a cuenta más que nada de los medios

³³ Véase *El capital*, Carlos Marx, Tomo II, pp. 375-376.

de producción parece algo paradójico y constituye, indudablemente, una contradicción. Es una auténtica producción para la producción, la ampliación de la producción sin la correspondiente ampliación del consumo. Pero esto no es una contradicción de la doctrina marxista, sino de la vida real: es, precisamente, una contradicción que corresponde a la naturaleza misma del capitalismo y a las restantes contradicciones de este sistema de economía social. Justamente esa ampliación de la producción sin la adecuada ampliación del consumo corresponde a la misión histórica del capitalismo y a su estructura social específica: la primera estriba en el desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad; la segunda excluye la utilización de estas conquistas técnicas por la masa de la población. Entre la tendencia ilimitada a ampliar la producción, propia del capitalismo, y el limitado consumo de las masas populares hay, sin duda, una contradicción. Las contradicciones del capitalismo atestiguan su carácter históricamente transitorio, ponen en claro las condiciones y causas de su descomposición y transformación en la forma superior, pero en modo alguno excluyen la posibilidad del mismo ni su carácter progresivo en comparación con los sistemas precedentes de economía social.³⁴

Hay que, finalmente, hacerles, a los críticos no críticos que deambulan por el mundo gritando una supuesta caducidad del marxismo, la siguiente pregunta ¿desaparecieron las contradicciones, enunciadas arriba, descubiertas por Marx, a propósito de su estudio acerca del proceso de reproducción y circulación del capital en conjunto? Indudablemente no responderán.

Hagamos un ejemplo sencillo, como los que aparecen en los manuales de divulgación de la economía política marxista. Comencemos por la reproducción simple. Supongamos que el capitalista gasta RD\$1,000.00 para producir un determinado artículo, desdoblado en 600 pesos en capital constante y 400 en capital variable; la composición orgánica del capital (k), será $600/400 = 1.5$. Supongamos además que la cuota de plusvalía es de un 100%, de donde se desprende que la plusvalía equivale

³⁴ Véase Lenin -1981-, *El desarrollo del capitalismo en Rusia*. Tomo 3. Obras Completas. Editorial Progreso, pp. 40-46.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

a 400 pesos. El valor de la mercancía será igual a, $c+v+p=600+400+400=$ RD\$1,400.00. Como la característica distintiva de la reproducción simple es que toda la plusvalía se destina a suplir las necesidades personales del capitalista y su familia, el ciclo del capital se repetirá al mismo nivel. No hay acumulación de capital.

Continuemos con el mismo ejemplo, pero desde la reproducción ampliada. Supongamos que el capitalista, de los 400 pesos de plusvalía, tomará la mitad, 200 pesos, para satisfacer sus necesidades personales y de su familia, y la otra mitad, 200 pesos, para ampliar la producción, distribuidos conforme a la composición orgánica del capital, arriba calculada, tendremos 150 pesos más para capital constante y 50 pesos adicionales para capital variable. De modo que en el segundo año en la empresa operará un capital de $750c+450v=$ 1,200 pesos y siendo la cuota de plusvalía 100%, entonces la plusvalía será también de 450 pesos, como el nuevo capital variable. En el segundo año se producirán mercancías por un valor de $c+v+p=750+450+450=$ 1,650 pesos. Resultado final, el valor de la mercancía pasó de 1,400 pesos, a 1,650 pesos, se incrementó en un 17.8%; asimismo, la masa de plusvalía pasó de 400 pesos a 450 pesos, se incrementó en 12.5%. Todo ello, como resultado del proceso de reproducción ampliada del capital.

Por otra parte, Marx descubrió y expuso en el tomo II, que la rotación del capital desempeña un rol importante en la cuota de plusvalía y en la masa de plusvalía. El ciclo del capital consta de tres fases fundamentales. En la primera fase el capital funciona en la esfera de la circulación en forma de dinero, es el capital dinero. En la segunda fase el capital funciona en la fase de la producción. En esta fase se unen los medios de producción y los obreros, para generar mercancías. En la tercera fase, el capital regresa a la esfera de la circulación. Es el acto de la realización del producto. Pongamos un ejemplo para ver la importancia de la rotación de capital.

Variables	Empresa de zapatos	Empresa metalúrgica
Capital variable	2,000,000	2,000,000

Cuota de plusvalía	100%	100%
Rotación capital variable	Cuatro rotaciones al año	Dos rotaciones al año
Plusvalía producida	8,000,000	4,000,000
Cuota anual de plusvalía	400%	200%

Como la masa de plusvalía anual y la cuota anual de plusvalía resultan de la multiplicación, de los valores que representan, por el número de rotaciones que alcanza el capital variable durante un año, la empresa de zapatos es mucho más gananciosa que la metalúrgica, en virtud de que la primera goza de una rotación más acelerada del capital.

Tercer tomo

El tomo III, Marx lo dedica al estudio del proceso de producción capitalista, en su conjunto. Él lo explica del modo siguiente: *“En el libro I se investigaron los fenómenos que ofrece el proceso de producción capitalista considerado de por sí, como proceso directo de producción, prescindiendo por el momento de todas las influencias secundarias provenientes de causas extrañas a él. Pero este proceso directo de producción no llena toda la órbita de vida del capital. En el mundo de la realidad aparece completado por el proceso de circulación, sobre el que versaron las investigaciones del libro II. En esta parte de la obra, sobre todo en la sección tercera, al examinar el proceso de circulación, como mediador del proceso social de reproducción, veíamos que el proceso de la producción capitalista considerado en su conjunto representa la unidad del proceso de producción y del proceso de circulación. Aquí, en el libro III, no se trata de formular reflexiones generales acerca de esta unidad, sino, por el contrario, de descubrir y exponer las formas concretas que brotan del proceso de movimiento del capital, considerado como un todo (...)”*³⁵ (El subrayado, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

³⁵ Marx (1983): *El capital*, Tomo III. Editorial pueblo y educación. La Habana, Cuba, p. 45.

El capital de Marx: hoy tan vigoroso como ayer

De modo que en el tomo III, Marx se dedica a relievare las formas concretas que asume el proceso de producción capitalista, en su conjunto, puesto que en los tomos I y II, examinó sus rasgos generales.

En el tomo III, Marx expone en forma concreta muchos rasgos del proceso relacionados con el proceso de producción capitalista en su conjunto, pero, sin dudas su genial demostración de la tendencia decreciente de la cuota de ganancia media, en el capitalismo, ocupa un lugar primerísimo. El *“(...) incremento gradual del capital constante en proporción al variable tiene como resultado un descenso gradual de la cuota general de ganancia, siempre y cuando que permanezca invariable la cuota de plusvalía, o sea, el grado de explotación del trabajo por el capital (...)”*³⁶ (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

Justamente lo que evidencia el análisis marxista es que la cuota de ganancia tiende a caer cuando la cuota de plusvalía se mantiene inalterada, de modo que cuando tiende a aumentar la cuota de ganancia media, es porque la cuota de plusvalía, es decir, el grado de explotación del trabajo por el capital, ha tendido a incrementarse. En otras palabras, para que la cuota de ganancia media no caiga, es imprescindible que los capitalistas intensifiquen la extracción de plusvalía obrera. ¡Es un régimen de producción totalmente inhumano!

En el citado tomo III, resulta particularmente interesante lo referente a la formación de la cuota media de ganancia y la conversión del valor de la mercancía en precio de producción. Hagamos un ejemplo para entender esta problemática.

³⁶ Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 214.

Ramas industriales	Capitales	Composición orgánica del capital (c/v)	Cuota de plusvalía $p' = (p/v)(100)$	Masa de plusvalía	Cuota de ganancia $g' = (p/c+v)(100)$
Alimentos	80c+20v	80/20= 4	100%	20	20%
Química	70c+30v	70/30= 2.33	100%	30	30%
Textil	60c+40v	60/40= 1.5	100%	40	40%
Forestales	85c+15v	85/15= 5.67	100%	15	15%

Pasemos a explicar cada columna. La primera contiene cinco ramas industriales: alimentos, química, textil, forestales y talleres eléctricos. La segunda indica los capitales desembolsados por los capitalistas, para cada rama, equivalente a RD\$100.00 y RD\$500.00 para el total de ramas. La tercera presenta el cálculo de la composición orgánica del capital e indica cuántos pesos se destinan al capital constante, por cada peso que se destine al capital variable. La cuarta representa la cuota de plusvalía, supondremos que es igual a un 100%. La quinta contiene la masa de plusvalía, que se calcula del modo siguiente. La fórmula para el cálculo de la cuota de plusvalía es $p' = (p/v)(100)$, despejamos a p y tendremos: $p = (p')(v)/100$; en el caso de la rama de alimentos, por ejemplo, tendremos: $p = (100)(20)/100 = 20$ pesos; se usa esta misma fórmula para las demás ramas. La sexta representa la cuota de ganancia, que se calcula con esta fórmula: $g' = (p/c+v)(100)$; en el caso de la rama de alimentos, por ejemplo, tendremos: $g' = (20/80+20)(100) = 20\%$; se usa esta misma fórmula para las demás ramas.

Continuación...

Ramas industriales	Valor de la mercancía (c+v+p)	Cuota media de ganancia	Precio de producción (c+v+gm)	Oscilaciones del precio de producción en torno al valor
Alimentos	120	22%	122	2
Química	130	22%	122	-8
Textil	140	22%	122	-18
Forestales	115	22%	122	7
Talleres eléctricos	105	22%	122	17
Total	610	22%	610	-

La séptima, representa el valor de la mercancía, es decir, la sumatoria del capital constante, el capital variable y la plusvalía. La octava representa la cuota media de ganancia que es igual al total de la plusvalía entre el total desembolsado de capitales y luego multiplicamos por 100, es decir, $g'm = (pt/ct+vt)(100) = (110/390+110)(100) = 22\%$. El precio de producción resulta de sumar el capital constante, el capital variable y la plusvalía o ganancia media. ¿Cómo se obtiene la plusvalía o ganancia media? Dividiendo el total de plusvalía entre el número de ramas, es decir $110/5 = 22$ pesos. Pongamos por ejemplo la rama industrial de alimentos, su precio de producción será de $80c+20v+22gm = 122$ pesos. La novena se obtiene buscando la diferencia entre el precio de producción y el valor de la mercancía.

El análisis de los resultados presentados en el cuadro que hemos presentado, nos lleva a encontrar lo siguiente: primero, si suponemos que las mercancías se venden por su valor, entonces en las industrias químicas y de textiles obtendrán las tasas de ganancia más elevadas, 30% y 40%, respectivamente; los capitalistas de las otras ramas industriales, que poseen tasas de ganancia más baja, trasladarán sus capitales hacia las ramas de productos químicos y textiles, el volumen de producción en éstas aumentará, la oferta tenderá a ser mayor que la demanda, los precios bajarán y por tanto la cuota de ganancia, en dichas ramas tenderán a

disminuir; concomitantemente, en las otras ramas, el volumen de producción se reducirá, la demanda tenderá a ser mayor que la oferta y los precios aumentarán, dando lugar a un aumento en la cuota de ganancia en las ramas de alimentos, forestales y talleres eléctricos. De modo que los movimientos de capitales de una rama industrial a otra, tienden a conformar una cuota media de ganancia. A partir de este momento la mercancía no se venderán por su valor, sino por el precio de producción que es igual al capital constante, más el capital variable, más la ganancia media, que en nuestro ejemplo es de 22 pesos; segundo, las distintas cuotas de ganancia, que fueron desde 5%, la más baja, hasta 40%, la más alta, se nivelaron en una cuota media de ganancia, que fue 22%; segundo, el precio de producción osciló alrededor del valor de la mercancía. En algunas ramas (alimentos, forestales y talleres eléctricos) estuvo por encima del valor, en otras, como la química y la textil, se expresó por debajo del valor de la mercancía; tercero, en las ramas con baja composición orgánica del capital, como fueron la textil y la forestal, el precio de producción resulta inferior al valor de la mercancía, e igualmente la ganancia media es menor que la plusvalía; cuarto, en las ramas con alta composición orgánica del capital, como fueron alimentos, forestales y talleres eléctricos, el precio de producción resulta mayor que el valor de la mercancía, e igualmente la ganancia media es mayor que la plusvalía generada; quinto, los capitalistas de las ramas industriales que poseen una alta composición del capital, se apropian del excedente del precio de producción sobre el valor de la mercancía.

CONCLUSIÓN GENERAL

El Capital de Marx, en sus tres volúmenes, constituye una obra imperecedera, actual, pertinente y guía para entender la esencia del régimen capitalista de producción y las razones por las cuales indefectiblemente será sustituido por el régimen comunista de producción, a pesar de los escollos interpuestos por la burguesía, el imperialismo y la felonía cometida por el revisionismo contemporáneo.

Dr. Manuel Linares,
20/6/2017